การประชุมสัมมนาวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 2558
Annual Seminar 2015



เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศก้าวไกล

ท้องถิ่นไทยพัฒนา

2-5 กันยายน 2558

@ ขอนแก่น







GISTDA

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์













สารบัญ

หน้า

ความร่วมมือจัดตั้งศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ความเป็นมา

พัฒนาการการจัดตั้งศูนย์ประสานงานภูมิภาคสำหรับการศึกษาและวิจัยด้านข้อมูลดาวเทียม เริ่มต้นโดยได้มีการลงนามในบันทึกความร่วมมือการจัดตั้งศูนย์รีโมทเซนซิง ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยในภูมิภาค 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2537 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2537 และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ตามลำดับ และนับตั้งแต่มีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้ง **สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)** เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2573 โดยเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของประเทศ ก็ได้มีการขยายความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์ฯ เพิ่มขึ้นอีก 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยนเรศวร และเปลี่ยนชื่อศูนย์ภูมิภาครีโมทเซนซิง เป็น **ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ**

ในการร่วมมือดำเนินกิจกรรมระหว่าง สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ กับศูนย์ภูมิภาคฯ ทั้ง 5 แห่ง ได้มีการลงนามในบันทึกความร่วมมือ โดยลงนามกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2544 กับมหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2544 กับมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์เพื่อการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคใต้ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2544 กับมหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2544 และกับมหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือตอนล่าง เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2544

ภายใต้การดำเนินงานความร่วมมือดังกล่าวที่ผ่านมา ได้มีกิจกรรมต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ การจัดสัมมนาผู้บริหารระดับท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่การนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาในท้องถิ่น ได้ให้คำปรึกษาในการพัฒนาและสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหาร จัดการในภูมิภาคและท้องถิ่น ตลอดจนการศึกษาวิจัยและพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และได้ผลดีมาตลอด ซึ่งนับได้ว่า การร่วมมือกันในลักษณะนี้ เป็นการดำเนินการที่ได้ผลอย่างเป็นรูปแบบในอันที่จะนำเอาเทคโนโลยีระดับสูงมาถ่ายทอด และประยุกต์ใช้เชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินงานในลักษณะศูนย์ภูมิภาคฯ ดังกล่าว จึงพิจารณาขยายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในภูมิภาค ในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเทคโนโลยีอวกาศและ

ภูมิสารสนเทศร่วมกับศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศต่อไป เพื่อวางรากฐานและแนวทางในการนำเอาเทคโนโลยีดังกล่าวนี้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างทั่วถึงทุกภูมิภาค ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 มาตรา 78 รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเอง พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ ประกอบกับประเทศไทยมีดาวเทียมไทยโชติดาวเทียมสำรวจทรัพยากร จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมผู้ใช้ข้อมูลดาวเทียมให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายและเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในสากลประเทศ อันจะมีประโยชน์ต่อการร่วมมือ แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนข้อมูลต่างๆ เพื่อการร่วมมือพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงการให้บริการแก่ประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ให้เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีดังกล่าวให้เป็นที่รู้จักและมีการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย ตลอดจนประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในภูมิภาค และประเทศเพื่อนบ้าน

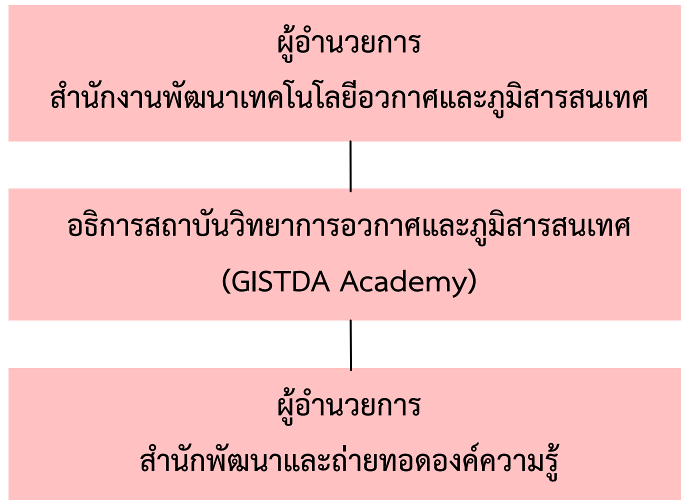
2) เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยเฉพาะจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของประเทศไทยไทยโชต (THEOS) และการให้บริการข้อมูลและบริการอื่นๆ สำหรับการพัฒนาในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น

3) เพื่อพัฒนาและจัดตั้งระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ให้เป็น databank สำหรับบริการหน่วยงานในภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อใช้ในการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และสำหรับสนับสนุนภารกิจของประเทศ

4) เพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่การพัฒนาประเทศ

โครงสร้างการบริหารงานศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ





ผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

อธิการสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(GISTDA Academy)

ผู้อำนวยการ
สำนักพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผู้อำนวยการสถานภูมิภาคฯ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร	ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
				

ทำเนียบผู้บริหาร



ดร.อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา
ผู้อำนวยการ สทอภ.



ดร.สมภพ ภูริวิกรัยพงศ์
อธิการสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(GISTDA Academy)



นายอนุสรณ์ รังสิพานิช
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้



ผศ.ดร.อริศรา เจริญปัญญาเนตร
รักษาการผู้อำนวยการ
ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคเหนือ



รศ.ดร.ชฎา ณรงค์ฤทธิ์
ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ
ภาคเหนือตอนล่าง



ผศ.ดร.รัศมี สุวรรณวีระกำธร
ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ดร.สุพรรณ กาญจนสุธรรม
ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ
ภาคตะวันออก



ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล
ผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคฯ
ภาคใต้

รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อริศรา เจริญปัญญาเนตร

บุคลากร

1. ผศ.ดร. อริศรา เจริญปัญญาเนตร	รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2. อ.พลภัทร เหมวรรณ	อาจารย์
3. นายชัยภัทร โนจิตร	นักวิจัย
4. นายศรัณย์ จิตอารี	นักวิจัย
5. นางสาวอมรลดา ไตรรัตน์	นักวิจัย
6. นางสาวชณัฐฎา แสงงาม	นักวิจัย
7. นางสาวพิชามญชุ์ สุเดชา	นักวิจัย

สถานที่ติดต่อ

- ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50230
- โทรศัพท์ 0-5394-3580

รายชื่อโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

1) การวิจัยและพัฒนา: งานวิจัยเรื่อง การตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมในภาคเหนือตอนบน

2) การวิจัยและพัฒนา: โครงการสนับสนุนข้อมูลภูมิสารสนเทศด้วยภาพถ่ายดาวเทียมในการตรวจสอบสิทธิ์ของเกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางเปิดกรีดเกินกว่า 15 ไร่

3) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย: การพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย

4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ: กิจกรรมงาน GISTDA DAY วันแห่งกิจกรรมภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ: โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ ในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคระบาดสัตว์

6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ: โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การวิจัยและพัฒนา		
1) โครงการวิจัยการตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมในภาคเหนือตอนบน	- เพื่อจำแนกประเภทป่าไม้ด้วยเทคนิคการจำแนกเชิงวัตถุครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน - เพื่อตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน	- อยู่ในขั้นตอนของการจำแนกประเภทพื้นที่ป่าไม้ของพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน หาความสัมพันธ์ระหว่างประเภทป่าไม้และคาร์บอนกักเก็บและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
2) โครงการสนับสนุนข้อมูลภูมิสารสนเทศด้วยภาพถ่ายดาวเทียมในการตรวจสอบสิทธิ์ของเกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางเปิดกรีดเกินกว่า 15 ไร่	- เพื่อสุ่มสำรวจพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในภาคสนามจากผลการแปลตีความข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมและทำการตรวจสอบระดับความถูกต้องของการแปลตีความพื้นที่เพาะปลูกยางพาราจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม - เพื่อวิเคราะห์จำแนกชั้นอายุของยางพาราจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม แบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ	- อยู่ในขั้นตอนของการสำรวจภาคสนาม เก็บข้อมูลตำแหน่งแปลงปลูกยางพารา เพื่อทำแบบฟอร์มสำรวจภาคสนาม โดยสำรวจภาคสนามไปแล้ว 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา และลำพูน
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย		
3) โครงการพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย	- เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย - เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย	- สร้างข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมู่บ้านประสบภัยแล้ง ระดับความสูงของพื้นที่ พื้นที่ชลประทาน แหล่งเก็บกักน้ำ - วิเคราะห์ดัชนี/ตัวชี้วัดด้านภัยแล้ง - วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย โดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และรีโมตเซนซิง

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
4) กิจกรรมงาน GISTDA DAY วันแห่งกิจกรรมภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	- เพื่อให้นักเรียนและครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทราบถึงประโยชน์ของการใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ - เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีโอกาสศึกษาและใช้เครื่องมือจริงในการสร้างเสริมประสบการณ์จากนอกห้องเรียน	- ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 1 วัน ในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2557 บริเวณคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 183 คน จาก 16 โรงเรียนใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน
5) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ ในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคระบาดสัตว์	- เพื่อถ่ายทอดความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ - เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจต่อการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในหน่วยงานของตน - เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปดำเนินงานภายในหน่วยงานของตน ทั้งในด้านบริหารจัดการและการเฝ้าระวังโรคระบาดสัตว์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	- ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 วัน ระหว่างวันที่ 24 มิถุนายน 2558 – 26 มิถุนายน 2558 ณ อาคารสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 34 คน จาก 17 อปท.ในจังหวัดเชียงใหม่

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
6) โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น	- เสริมสร้างให้ชุมชนท้องถิ่นมีความรู้ความสามารถด้านการจัดการภัยพิบัติ ทั้งด้านการเตรียมความพร้อมในการรับมือและปรับตัวเพื่อเป็นการลดผลกระทบของภัยพิบัติที่เกิดขึ้น - เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลและองค์ความรู้ต่างๆ ด้านการจัดการภัยพิบัติ - เพื่อให้บริการวิชาการตามความต้องการของชุมชน หน่วยงาน สถาบันการศึกษาในรูปแบบของการเผยแพร่ข้อมูลในการให้ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติ	- สำรวจการใช้ที่ดินบ้านน้ำขว้าง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนกับหน่วยงานของภาครัฐ องค์กรเอกชน - จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านน้ำขว้าง - จัดเวทีเพื่อสรุปทำแผนการรับมือกับภัยพิบัติชุมชนบ้านน้ำขว้าง

1) โครงการวิจัยการตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมในภาคเหนือตอนบน

วัตถุประสงค์

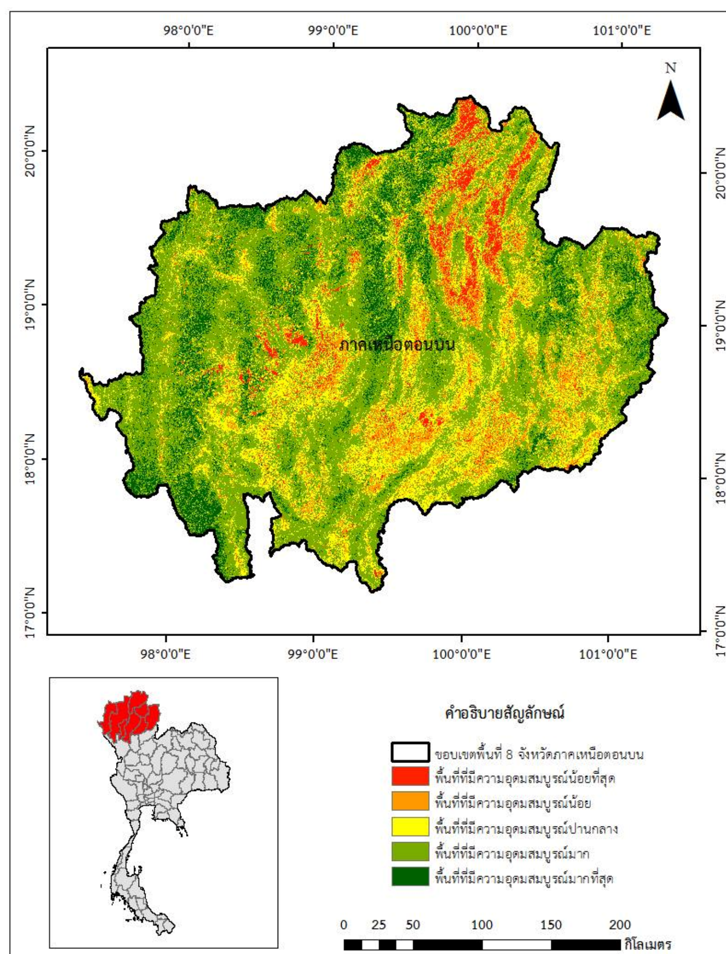
- เพื่อจำแนกประเภทป่าไม้ด้วยเทคนิคการจำแนกเชิงวัตถุครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
- เพื่อตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน เดือนตุลาคม 2557 ถึง เดือนกันยายน 2558

ผลการดำเนินงาน

การตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บจากภาพดาวเทียมโดยใช้โมเดล 3PGs ครอบคลุมพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน โดยขณะนี้ได้ทำการตรวจหาปริมาณคาร์บอนกักเก็บจากภาพดาวเทียมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำลังอยู่ในขั้นตอนของการจำแนกประเภทพื้นที่ป่าไม้ต่างชนิดด้วยเทคนิคการจำแนกเชิงวัตถุของพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน และทำการซ้อนทับข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณคาร์บอนกักเก็บของป่าไม้ต่างชนิดจากภาพดาวเทียมในภาคเหนือตอนบนต่อไป



2) โครงการสนับสนุนข้อมูลภูมิสารสนเทศด้วยภาพถ่ายดาวเทียมในการตรวจสอบสิทธิ์ของเกษตรกรที่มีพื้นที่สวนยางเปิดกรีดเกินกว่า 15 ไร่

วัตถุประสงค์

1) เพื่อสุ่มสำรวจพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในภาคสนาม จากผลการแปลตีความข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม และทำการตรวจสอบระดับความถูกต้องของการแปลตีความพื้นที่เพาะปลูกยางพาราจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

2) เพื่อวิเคราะห์จำแนกชั้นอายุของยางพาราจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม แบ่งเป็น 3 ชั้นอายุ

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

- ระยะเวลาในการดำเนินการ สิงหาคม 2558 ถึง ตุลาคม 2558
- สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สถานที่ปฏิบัติงานสนาม 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานอยู่ในช่วงของการสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลตำแหน่งแปลงปลูกยางพาราเพื่อทำแบบฟอร์มสำรวจภาคสนาม โดยสำรวจภาคสนามครอบคลุมแล้ว 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน พะเยา และลำพูน ในส่วนของการจำแนก ได้เลือกใช้วิธี Object Based Classification เพื่อจำแนกอายุยางพารา 3 ช่วงอายุ คือ 7 – 14 ปี, มากกว่า 14 – 20 ปี และมากกว่า 20 ปี และมีพื้นที่สวนยางเปิดกรีดเกินกว่า 15 ไร่ ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงระหว่างการดำเนินงาน



3) โครงการพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาและพัฒนาเทคนิควิธีการในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย
2) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย

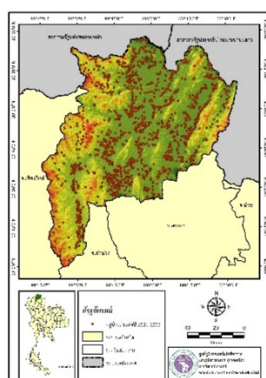
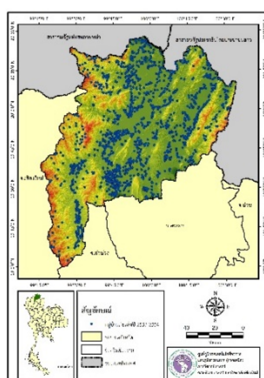
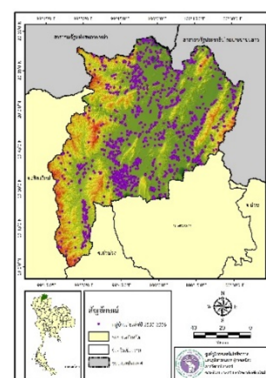
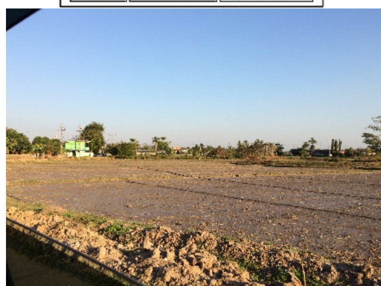
วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

- ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

- สถานที่ดำเนินการ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการพัฒนาฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงราย ได้มีการจัดรวบรวมฐานข้อมูลทั้งสถิติและภูมิสารสนเทศเกี่ยวกับภัยแล้งจังหวัดเชียงราย และสร้างฐานข้อมูลภัยแล้งจังหวัดเชียงรายด้วยวิธีการวิเคราะห์และประมวลผลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ทั้งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และรีโมทเซนซิง ได้มาซึ่งผลลัพธ์แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจังหวัดเชียงราย อีกทั้งทำการตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม และพัฒนาฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายด้วยข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นการรวบรวมฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดเชียงรายผ่านระบบอินเตอร์เน็ต






4) กิจกรรมงาน GISTDA DAY วันแห่งกิจกรรมภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้นักเรียนและครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทราบถึงประโยชน์ของการใช้ความรู้ทาง ภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

2) เพื่อให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีโอกาสศึกษาและใช้เครื่องมือจริง ในการสร้างเสริมประสบการณ์จากนอกห้องเรียน

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

- ระยะเวลาดำเนินงาน จำนวน 1 วัน โดยจัดขึ้นในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2557
- สถานที่จักกิจกรรม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินกิจกรรมงาน GISTDA DAY วันแห่งกิจกรรมภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ได้จัดขึ้นเป็นระยะเวลา 1 วัน ในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2557 ณ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยกิจกรรมตลอดทั้งวันได้มีการลงทะเบียนในช่วงเช้า มีการจัดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์แก่น้องๆ นักเรียนที่เข้าร่วม ในส่วนของบริเวณลานกิจกรรมได้มีการจัดการแข่งขันเพื่อให้น้องๆได้ฝึกทักษะความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทางด้านภูมิศาสตร์เช่น เกมส์ต่อภาพดาวเทียม การอ่านแผนที่เบื้องต้น การใช้เครื่องมือ GPS เป็นต้น ในส่วนของห้องบรรยายได้มีการบรรยายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศให้แก่น้องๆและคุณครูที่สนใจ และส่วนสุดท้ายเป็นส่วนของห้องปฏิบัติการ ซึ่งในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์นั้นจะมีการให้ความรู้แก่น้องๆในเรื่องของการจัดทำแผนที่ออนไลน์ ซึ่งในส่วนภาคปฏิบัตินี้ได้มีการจัดการประกวดการทำแผนที่ออนไลน์จากน้องๆแต่ละโรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมการประกวดอีกด้วย








5) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ ในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคระบาดสัตว์

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์

2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจต่อการดำเนินงานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในหน่วยงานของตน

3) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปดำเนินงานภายในหน่วยงานของตน ทั้งในด้านบริหารจัดการและการเฝ้าระวังโรคระบาดสัตว์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

- ระยะเวลาดำเนินงาน จำนวน 3 วัน โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่ 24 มิถุนายน 2558 – 26 มิถุนายน 2558

- สถานที่จัดอบรม ณ อาคารสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการจัดอบรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคระบาดสัตว์ จัดขึ้นเป็นระยะเวลา 3 วัน โดยจัดขึ้นระหว่างวันที่24 มิถุนายน 2558 – 26 มิถุนายน 2558 สถานที่จัดอบรม ณ อาคารสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยในการอบรมมีส่วนของการลงทะเบียน การบรรยายความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของการดำเนินงานด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และบรรยายในส่วนของการประยุกต์ใช้ข้อมูลกับโปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้หน่วยงานสามารถนำข้อมูลทางภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน โดยในส่วนของการบรรยายจะสลับกับภาคปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ทำการฝึกทักษะการใช้ก่อนที่จะนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอีกด้วย






6) โครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศสำหรับการจัดการภัยพิบัติและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้กับชุมชนและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่ด้านภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติและทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่น

3)เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนและหน่วยงานระดับท้องถิ่นใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศและข้อมูลดาวเทียมไทยโชตในการดำเนินงานเพื่อการจัดการภัยพิบัติและทรัพยากรธรรมชาติในด้านการแก้ไขปัญหา ลดผลกระทบ การปรับตัวที่เอื้อต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

- ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
- สถานที่ บ้านน้ำขว้าง ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานตามโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น ได้ทำการสำรวจและเลือกพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมาย คือ บ้านน้ำขว้าง ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน จากนั้นเป็นการสร้างความเข้าใจกับชุมชน ให้ความรู้ด้านระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศและการดำเนินงานเพื่อการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น สำรวจข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน รวมถึงพื้นที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติต่างๆ เพื่อเป็นฐานข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์การประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติที่มีต่อชุมชน ผลจากการดำเนินงานพบว่า ภัยแล้ง เป็นภัยที่ชาวบ้านประสบและมีความรุนแรงมากที่สุด รองลงมา คือ ดินถล่มในพื้นที่การเกษตร จากนั้นจึงร่วมกันเสนอแผนในการลดความเสี่ยงภัยแล้งและดินถล่มของของบ้านน้ำขว้าง ตำบลภูคา อำเภอปัว จังหวัดน่าน








สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้อำนวยการ รองศาสตราจารย์ ดร.ชฎา ณงค์ฤทธิ์

ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ

คณะกรรมการ

1)	รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์	แทนธานี
2)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา	เตติวัฒน์
3)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์	อัมพรสถิร
4)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี	รุ่งรัตนาอุบล
5)	ดร.ชญานินท์	ประทุมสูตร
6)	ดร. สิริมาส	เฮงรัศมี
7)	ดร.ปริญญา	สร้อยทอง
8)	ดร.เพชรศรี	นนท์ศิริ
9)	ดร.รัชฎา	วิริยะพงศ์

บุคลากร

1)	นางสุพรรณี	สงวนพัฒน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2)	นางสาวบุษยา	กันทะกะ	นักวิชาการเงินและบัญชี
3)	นายชิงชัย	หุมห้อง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
4)	นายวันชนะ	จูบรรจง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
5)	นายชานนท์	กิจจารักษ์	เจ้าหน้าที่วิจัย
6)	นายวรฤทธิ์	ประเสริฐ	เจ้าหน้าที่วิจัย
7)	นายณัฐวัฒน์	หาความสุข	เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ
8)	นางสาวณัฐณิชา	ธรรมกิรติ	เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ

สถานที่ติดต่อ

สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่อยู่ เลขที่ 99 หมู่ 9 มหาวิทยาลัยนเรศวร อาคารมหาธรรมราชา โซน A

ถนนนครสวรรค์ - พิษณุโลก ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 0-5596-8707, 0-55968710

โทรสาร 0-5596-8807

รายชื่อโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

1) การวิจัยและพัฒนา : ผลของเนื้อดินและขนาดอนุภาคดินที่มีต่อค่าการสะท้อนรังสีของดิน (Soil Spectral)

2) การวิจัยและพัฒนา : ผลของเทคนิคและรายละเอียดข้อมูล DEM ที่มีต่อการจัดทำข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำ

3) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย : พัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค)

4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้จัดทำสื่อภูมิสารสนเทศ

5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : GISTDA Day 2015

6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : การออกหน่วยบริการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE

7) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : อบรมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชต (THAICHOTE) ในการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม Quantum GIS (QGIS) และ Google Earth

8) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : "เข้าร่วมประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานและจัดนิทรรศการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ"

9) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : สัมมนาวิชาการ “เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ” (Annual Seminar 2015)

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การวิจัยและพัฒนา		
1) ผลของเนื้อดินและขนาดอนุภาคดินที่มีต่อค่าการสะท้อนรังสีของดิน (Soil Spectral)	เพื่อเปรียบเทียบการสะท้อนรังสีของดินที่มีเนื้อดินและขนาดของอนุภาคดินต่างกัน	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และเตรียมส่งบทความเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2559 : Geoinfotech 2016
2) ผลของเทคนิคและรายละเอียดข้อมูล DEM ที่มีต่อการจัดทำข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำ	1.1 เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำที่วิเคราะห์ได้จากการใช้เทคนิคกระบวนการที่ต่างกัน 1.2 เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำที่วิเคราะห์ได้จากการใช้รายละเอียดของข้อมูล DEM ที่ต่างกัน	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และเตรียมส่งบทความเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2559 : Geoinfotech 2016
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย		
1) พัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค)	1.1 เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลภูมิสารสารสนเทศด้านการเกษตรโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) 1.2 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจในการพัฒนาเศรษฐกิจภาคการเกษตรเชิงพื้นที่ของ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1.3 พัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนที่บนอินเทอร์เน็ต (Internet GIS)	ได้ระบบฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง มีข้อมูล ฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรประกอบไปด้วย ชั้นข้อมูลทั้งหมด 40 ชั้นข้อมูล แบ่งเป็นชั้นข้อมูลพืชเศรษฐกิจ 7 ชนิดดังนี้ 1) ข้าว 2) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3) อ้อย 4) มันสำปะหลัง 5) ยางพารา 6) ถั่วเหลือง 7) ถั่วเขียว/ถั่วเขียวเม็ดดำ

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1) พัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค) (ต่อ)		ซึ่งสามารถเรียกแสดงผลฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต (Internet GIS) ซึ่งช่วยให้มีชั้นข้อมูลแผนที่เตรียมพร้อมไว้ให้ใช้งานได้ทันทีและสามารถเข้าถึง แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างสะดวกและง่ายดาย
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้จัดทำสื่อภูมิสารสนเทศ	1.1 เพื่อพัฒนาและจัดทำสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชนให้สามารถแข่งขันในระดับประเทศได้ 1.2 เพื่ออบรมให้ครูสามารถผลิตสื่อการสอนเพื่อยกระดับการสอนกลุ่มสาระสังคม 1.3 เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในระดับนักเรียน และนักศึกษาอย่างกว้างขวาง	**กิจกรรมที่ 1** อบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตและใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” วันที่ 24 – 26 มิถุนายน 2558 ณ อาคารศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยานเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 33 คน **กิจกรรมที่ 2** ค่ายนักภูมิสารสนเทศ (Mobile GISTCAMP 2015, GISTCAMP 2015) วันที่ 19 – 22 มกราคม 2558 ณ โรงเรียนเชียงกลาง “ประชาพัฒนา” อ.เชียงกลาง จ.น่าน และวันที่ 18 – 20 มีนาคม 2558 ณ อาคารศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยานเรศวร จ.พิษณุโลก รวมมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 94 คน **กิจกรรมที่ 3** การพัฒนาโครงงานการจัดทำสื่อด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ วันที่ 19 กรกฎาคม 2558 ณ โรงเรียนเชียงกลาง “ประชาพัฒนา” อ.เชียงกลาง จ.น่านมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 7 คน วันที่ 7 สิงหาคม 2558 ณ โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 4 คน วันที่ 10 สิงหาคม 2558 ณ โรงเรียนสักงามวิทยา อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 4 คน **กิจกรรมที่ 4** อบรมเชิงปฏิบัติการสัญจร “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIST Caravan)” วันที่ 30–31 มีนาคม 2558 ณ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จ.อุตรดิตถ์ มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 58 คน

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
2) GISTDA Day 2015	2.1 เพื่อส่งเสริมให้นักวิชาการ นิสิต นักเรียนและประชาชนได้เข้าใจความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถทักษะทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	**กิจกรรมที่ 1** จัดนิทรรศการในงานเกษตรนเรศวร วันที่30–31 ตุลาคม 2558 ณ คณะเกษตรศาสตร์ฯมหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 97 คน **กิจกรรมที่ 2** จัดนิทรรศการและส่งเสริมนิสิตให้พัฒนากิจกรรมสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GIST Creative Youth) วันที่ 6 - 10 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 34 คน **กิจกรรมที่ 3** การแข่งขันทักษะวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน ในงานนเรศวรวิจัย วันที่ 23 กรกฎาคม 2558 ณ อาคารปราบไตรจักร มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 70 คน **กิจกรรมที่ 4** จัดนิทรรศการและเกมส์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ วันที่ 17– 19 สิงหาคม 2558 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 350 คน
3) การออกหน่วยบริการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE	3.1 เพื่อประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE อย่างแพร่หลาย 3.2 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการใช้ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE กับหน่วยงาน 3.3 เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและเอกชน ได้เรียนรู้และเกิดแนวคิดในการนำข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน	วันที่ 21 -22 กุมภาพันธ์ 2558 สถานภูมิภาคฯ ออกหน่วยบริการวิชาการเคลื่อนที่ ให้กับเจ้าหน้าที่ในองค์กรบริหารส่วนตำบลหนองฉาง ครูและนักเรียน โรงเรียนวัดห้วยพระจันทร์ ณ โรงเรียนวัดห้วยพระจันทร์ ตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี และเจ้าหน้าที่ในเทศบาลเมืองพระพุทธบาท ครูและนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองตาด ณ โรงเรียนบ้านหนองตาด ตำบลพุทธบาท อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้เข้าร่วม 40 คน จาก 4 หน่วย วันที่ 19 กรกฎาคม 2558 สถานภูมิภาคฯ ได้ออกหน่วยบริการวิชาการเคลื่อนที่ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลเปือ ตำบลเปือ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน โดยร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) ของพืชสมุนไพร สรุปผลการดำเนินกิจกรรมและจัดทำรายงาน

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
4) อบรมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชต (Thaichote) ในการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม Quantum GIS (QGIS) และ Google Earth	4.1 เพื่อพัฒนาแนวคิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชต (Thaichote) ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ 4.2 เพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้การใช้โปรแกรมฟรีแวร์ Quantum GIS (QGIS) และ Google Earth 4.3 เพื่อสร้างเครือข่ายท้องถิ่นในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	จัดโครงการเมื่อวันที่ 19 – 20 กุมภาพันธ์ 2558 ณ อาคารศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยานเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด 44 คน จาก 22 หน่วยงาน
5) เข้าร่วมประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานและจัดนิทรรศการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ	5.1 เพื่อเข้าร่วมการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย 5.2 เพื่อจัดแสดงนิทรรศการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 5.3 เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และงานบริการวิชาการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ	
6) สัมมนาวิชาการ “เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ” (Annual Seminar 2015)	6.1 เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระหว่าง 5 ศูนย์ภูมิภาคฯ และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 6.2 เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระหว่างหน่วยงาน	อยู่ระหว่างดำเนินการจัดโครงการสัมมนาวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ประจำปี 2558 ภายใต้หัวข้อเรื่อง “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศก้าวไกล ท้องถิ่นไทยพัฒนา” ระหว่างวันที่ 2 - 5 กันยายน 2558 ณ โรงแรมเจริญธานี จังหวัดขอนแก่น และพันล้าน บูติค รีสอร์ท จังหวัดหนองคาย

1) โครงการวิจัยผลของเนื้อดินและขนาดอนุภาคดินที่มีต่อค่าการสะท้อนรังสีของดิน (Soil Spectral)

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการสะท้อนรังสีของดินที่มีเนื้อดินและขนาดของอนุภาคดินต่างกัน

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

พื้นที่ศึกษาบริเวณพื้นที่ปลูกข้าวจังหวัดพิษณุโลก

สถานที่ทำวิจัย สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลการดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบอิทธิพลของเนื้อดินและขนาดของอนุภาคดินที่มีผลต่อการสะท้อนของรังสีในระดับห้องปฏิบัติการโดยใช้เครื่อง Spectroradiometer การดำเนินการศึกษาเริ่มจากการเก็บตัวอย่างของดินในพื้นที่นาข้าวนอกเขตชลประทาน (ภาพ 1) ทั้งสิ้นจำนวน 80 ตัวอย่าง แบ่งเป็นดินบน (ระดับ 0-30 ซม.) 40 ตัวอย่าง และดินล่าง (30-60 ซม.) 40 ตัวอย่าง โดยครอบคลุม 40 ชุดดิน (Soil series) ที่พบมากในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งแต่ละชุดดินถูกสุ่มเพื่อเก็บข้อมูลจำนวน 3 แปลง (ซ้ำ) ก่อนนำมารวมกันเป็น 1 ตัวอย่าง ดินตัวอย่างที่ได้ถูกนำมาผึ่งให้แห้งก่อนการบดแล้วนำไปเข้าตู้อบที่ 105 องศา เป็นเวลา 12 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำดินมาร่อนเพื่อคัดอนุภาคเป็น 3 ขนาด คือ 2.00-0.5 mm (ดินหยาบ) 0.5-0.07 mm (ดินละเอียดปานกลาง) และ < 0.07 mm (ดินละเอียด) (ภาพ 2) ดินทั้ง 3 ขนาด ถูกนำไปวัดค่าการสะท้อนด้วยเครื่องมือ Spectroradiometer (ค่าที่ได้นี้กำหนดให้เป็นตัวแปรตัวแปรอิสระ (X)) และวิเคราะห์หาคุณสมบัติของดิน (ตัวแปรตาม (Y)) ประกอบด้วย อินทรียวัตถุด้วย (Soil organic matter) ลักษณะของเนื้อดิน (Soil texture) และปริมาณของเหล็ก (Fe) ค่าการสะท้อนของดินแต่ละขนาดและคุณสมบัติของดินจากดินแต่ละขนาดถูกนำมาหาความสัมพันธ์

ผลการศึกษาพบว่า ดินที่มีอนุภาคเล็กมีปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าดินที่มีอนุภาคหยาบแต่ค่าการสะท้อนผกผันกับปริมาณอินทรียวัตถุ กล่าวคือเมื่อดินที่มีปริมาณอินทรียวัตถุสูงขึ้นค่าการสะท้อนจะลดลง และขนาดอนุภาคของดินนั้นมีผลต่อค่าการสะท้อนด้วย (ภาพ 3) โดยที่ดินที่มีอนุภาคเล็กมีค่าการสะท้อนสูงกว่าดินอนุภาคหยาบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่มีมาก่อนนี้ ในภาพรวมผลจากการทำนายกลับพบว่าดินที่มีอนุภาคที่หยาบ มีค่าการทำนายปริมาณอินทรียวัตถุในดินที่แม่นยำกว่าดินอนุภาคละเอียด ซึ่งสามารถพบทั้งช่วง Visible wavelength (360, 370, 420nm) ช่วง Near-infrared wavelength (770, 840, 1190nm) และช่วง Shortwave-infrared (1400, 1470, 2300 2380, 2430, 2450, 2460nm)

ภาพ 1 การเก็บตัวอย่าง



ภาพ 2 ตัวอย่างดิน 3 ขนาด

2.00-0.5 mm (ดินหยาบ)



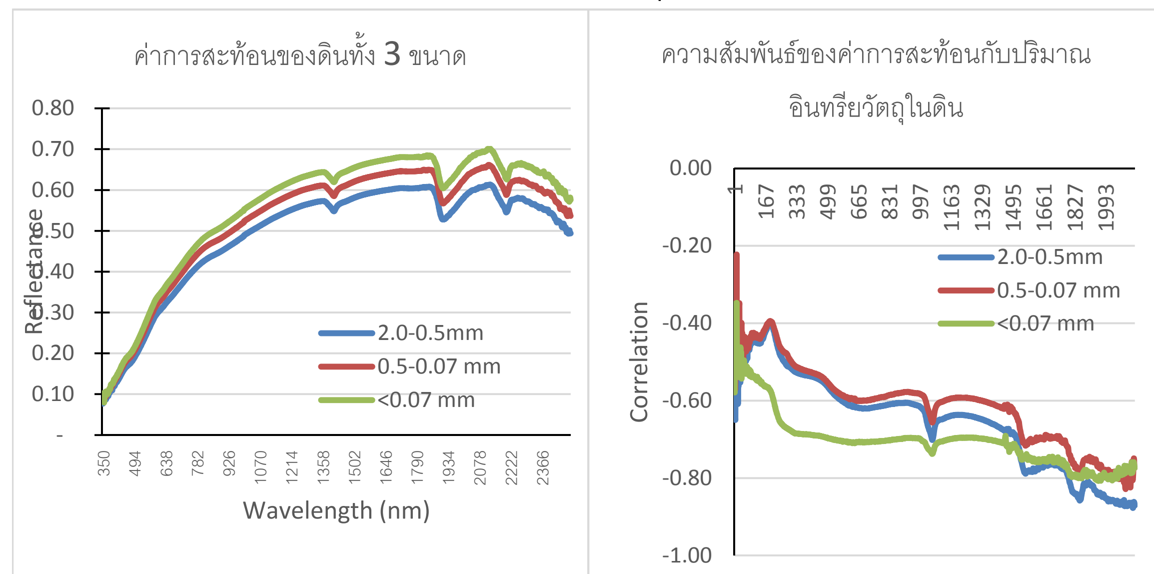
0.5-0.07 mm (ดินละเอียดปานกลาง)



< 0.07 mm (ดินละเอียด)



ภาพ 3 ค่าการสะท้อนและค่าความสัมพันธ์ต่อปริมาณอินทรียวัตถุในดินของตัวอย่างดินทั้ง 3 ขนาด



2) ผลของเทคนิคและรายละเอียดข้อมูล DEM ที่มีต่อการจัดทำข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำที่วิเคราะห์ได้จากการใช้เทคนิคกระบวนการที่ต่างกัน
2) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำที่วิเคราะห์ได้จากการใช้รายละเอียดของข้อมูล DEM ที่ต่างกัน

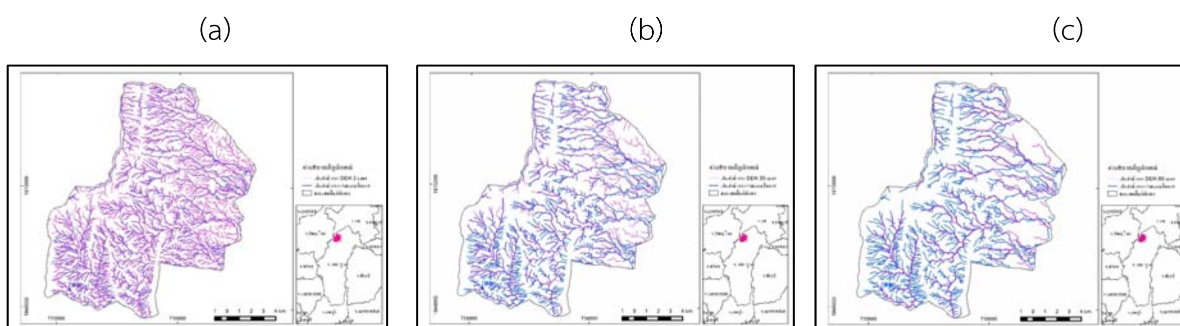
เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
สถานที่ทำวิจัย : สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง
อาคารมหาธรรมราชา มหาวิทยาลัยนเรศวร
พื้นที่ดำเนินการ : ตำบลวังบาล และตำบลบ้านเนิน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการวิจัยผลของเทคนิคและรายละเอียดข้อมูล DEM ที่มีต่อการจัดทำข้อมูลเส้นทางไหลของน้ำ ในพื้นที่ตำบลวังบาล และตำบลบ้านเนิน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ข้อมูลแบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) ซึ่งมีรายละเอียดข้อมูล 3 แบบได้แก่ SRTM (3 Arc-Seconds Global) 90 เมตร STRM (1 Arc-Second Global) 30 เมตร และ DEM 5 เมตร โดยขั้นตอนการเตรียมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้เลือกใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Free and Open Source Software for Geospatial: FOSS4G) ในทำงานทั้งหมด เริ่มจากการเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ได้แก่ การโมเสค (Mosaic) ข้อมูล DEM โดยใช้โมดูล r.patch และการเติมเต็มพื้นที่ (Fills no-data) โดยใช้โมดูล r.fillnulls ซึ่งโมดูลทั้งสองนี้อยู่ในโปรแกรม GRASS GIS การวิเคราะห์เส้นทางน้ำไหลจากข้อมูล DEM ทั้ง 3 แบบด้วยโมดูล r.watershed โดยการกำหนดค่า threshold ที่แตกต่างกันคือ SRTM 90m = 70, SRTM 30m = 100 และ DEM 5m = 500 ซึ่งผลลัพธ์เส้นทางน้ำไหลที่ได้จากนำเปรียบเทียบกับข้อมูลเส้นทางน้ำของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 และทำการตรวจสอบความถูกต้องด้วยการออกพื้นที่ภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ชื่อเส้นลำน้ำ ปริมาณน้ำตลอดปี/ไม่ตลอดปี เป็นต้น

(a) (b) (c)



(a) เส้นทางน้ำจาก DEM 5 เมตร (b) เส้นทางน้ำจาก DEM 30 เมตร
และ (c) เส้นทางน้ำจาก DEM 90 เมตร

3) โครงการพัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค)

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลภูมิสารสารสนเทศด้านการเกษตรโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค)
2) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจในการพัฒนาเศรษฐกิจภาคการเกษตรเชิงพื้นที่ของ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง
3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนที่บนอินเทอร์เน็ต (Internet GIS)

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

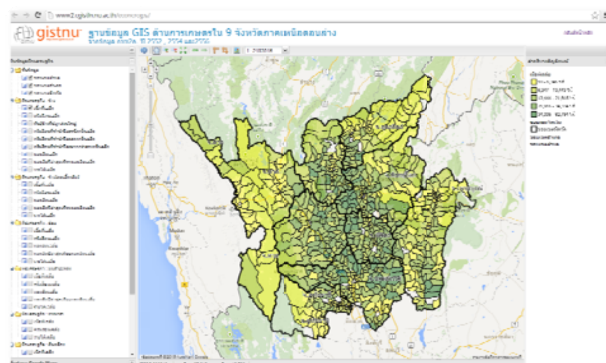
สถานที่ดำเนินงาน สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการพัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค) สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรใน 9 จังหวัด ประกอบไปด้วย จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ ตาก สุโขทัย พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี โดยใช้ข้อมูล กชช 2ค. ส่วนที่ 2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ข้อมูลดังนี้

1. การทำนา
2. การทำไร่แบ่งออกเป็น พืชไร่อายุสั้น และพื้นไร่อายุยาว
3. ยางพารา

ระบบพัฒนาฐานข้อมูล GIS ด้านการเกษตรในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่างประกอบไปด้วยชั้นข้อมูลทั้งหมด 40 ชั้นข้อมูลแบ่งเป็นชั้นข้อมูลพืชเศรษฐกิจ 7 ชนิดได้แก่ ข้าว, ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, อ้อย, มันสำปะหลัง, ยางพารา, ถั่วเหลืองและถั่วเขียว/ถั่วเขียวเม็ดดำ ซึ่งสามารถเรียนแสดงผลบนอินเทอร์เน็ต (http://www2.cgistln.nu.ac.th/econcrops/) ทำให้บุคลากรภาครัฐบาล ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และองค์กรต่างๆได้มีโอกาสใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศมากขึ้น



ภาพโครงสร้างเว็บให้บริการแผนที่

4) โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้จัดทำสื่อภูมิสารสนเทศ

วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาและจัดทำสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชนให้สามารถแข่งขันในระดับประเทศได้
2) เพื่ออบรมให้ครูสามารถผลิตสื่อการสอนเพื่อยกระดับการสอนกลุ่มสาระสังคม
3) เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในระดับนักเรียน และนักศึกษาอย่างกว้างขวาง

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตและใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ”

กิจกรรมที่ 2 ค่ายนักภูมิสารสนเทศ (Mobile GISTCAMP 2015, GISTCAMP 2015)

ครั้งที่ 1 ค่ายนักภูมิสารสนเทศ (Mobile GIST Camp @ NAN) วันที่ 19 - 21 มกราคม 2558 ณ โรงเรียนเชียงกลาง“ประชาพัฒนา” อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน

ครั้งที่ 2 ค่ายนักภูมิสารสนเทศ (GIST Camp 2015) วันที่ 18 - 20 มีนาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาโครงงานการจัดทำสื่อด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

กิจกรรมที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการสัญจร “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIST Caravan)” ระหว่างวันที่ 30 - 31 มีนาคม 2558 ณ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ผลการดำเนินงาน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้จักทำสื่อภูมิสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรมย่อย คือ

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตและใช้สื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” เป็นการอบรมเพื่อส่งเสริมให้ครูอาจารย์ระดับชั้นมัธยมศึกษาใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ โดยแบ่งเป็นภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองใช้ซอร์ฟแวร์ และเครื่องมือต่างๆ ทางภูมิสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน และมุ่งเน้นให้สามารถใช้ได้กับหลายสาระวิชา

กิจกรรมที่ 2 ค่ายนักภูมิสารสนเทศ เป็นกิจกรรมค่ายอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา นักเรียนจะได้เรียนรู้กับความรู้ใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ทั้งการอ่านแผนที่ การเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยเครื่องจีพีเอส รวมถึงการผลิตสื่อภูมิสารสนเทศเพื่อพัฒนาสู่การแข่งขันระดับประเทศ

กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาโครงงานการจัดทำสื่อด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เป็นการติดตาม ให้คำปรึกษา ร่วมพัฒนาสื่อภูมิสารเทศสำหรับการเข้าแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ในปีนี้ได้ออกติดตามทั้งหมด 3 โรงเรียนคือ โรงเรียนบางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก , โรงเรียนสักงามวิทยา อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร , โรงเรียนเชียงกลาง “ประชาพัฒนา” อ.เชียงกลาง จ.น่าน

กิจกรรมที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการสัญจร “การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIST Caravan)” เป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม QGIS ในการจัดทำและจัดการข้อมูลแผนที่ ให้กับนิสิตนักศึกษาในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง โดยปีนี้ได้จัดอบรมให้กับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : GISTDA Day 2015

วัตถุประสงค์

1) เพื่อส่งเสริมให้นักวิชาการ นิสิต นักเรียนและประชาชนได้เข้าใจความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
2) เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงออกซึ่งความรู้ ความสามารถทักษะทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 1 จัดนิทรรศการในงานเกษตรนเรศวร วันที่ 30–31 ตุลาคม 2558 ณ คณะเกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรมที่ 2 จัดนิทรรศการและส่งเสริมนิสิตให้พัฒนากิจกรรมสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GIST Creative Youth) วันที่ 6 – 10 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรมที่ 3 การแข่งขันทักษะวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน ในงานนเรศวรวิจัย วันที่ 23 กรกฎาคม 2558 ณ อาคารปราบไตรจักร มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรมที่ 4 จัดนิทรรศการและเกมส์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ วันที่ 17–19 สิงหาคม 2558 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรสวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลการดำเนินงาน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้จักทำสื่อภูมิสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรมย่อย คือ

กิจกรรมที่ 1 จัดนิทรรศการในงานเกษตรนเรศวร ได้รับความร่วมมือจาก สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) นำรถ GISTDA Mobile Car มาจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากดาวเทียมไทยโชต พร้อมให้ความรู้ทางเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

กิจกรรมที่ 2 จัดนิทรรศการและส่งเสริมนิสิตให้พัฒนากิจกรรมสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GIST Creative Youth) ในปี 2558 นี้ทางสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศฯ ภาคเหนือตอนล่าง ได้ร่วมมือกับชมรมดูนก ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการส่งเสริมให้นิสิตใช้เครื่องจีพีเอสเก็บตำแหน่งนกสายพันธุ์ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในการทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้อีกด้วย

กิจกรรมที่ 3 การแข่งขันทักษะวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน ในงานนเรศวรวิจัย มีนักเรียนและครูระดับมัธยมศึกษาในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง เข้าร่วมการแข่งขันโดยมีเนื้อหาข้อสอบแบ่งเป็น 2 หมวด คือ ความรู้ทั่วไปทางภูมิศาสตร์ และทักษะการใช้โปรแกรม Google Earth

กิจกรรมที่ 4 จัดนิทรรศการและเกมส์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ให้ความรู้ทางเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้กับนักเรียน ครู และผู้ที่สนใจ และยังนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ มาประยุกต์ให้เป็นเกมส์ที่สามารถเล่นได้กับนักเรียนทุกระดับชั้นแถมยังได้ความรู้กลับไปอีกด้วย



6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
การออกหน่วยบริการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE

วัตถุประสงค์

1) เพื่อประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE อย่างแพร่หลาย
2) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการใช้ข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE กับหน่วยงาน
3) เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและเอกชน ได้เรียนรู้และเกิดแนวคิดในการนำข้อมูลดาวเทียม THAICHOTE ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

1) วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2558 ณ โรงเรียนวัดห้วยพระจันทร์ ตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี
2) วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2558 ณ โรงเรียนบ้านหนองตาด ตำบลพุทธบาท อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์
3) วันที่ 19 กรกฎาคม 2558 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเปือ ตำบลเปือ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม 1 ระหว่างวันที่ 21 -22 กุมภาพันธ์ 2558 สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง ร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ออกหน่วยบริการวิชาการเคลื่อนที่ มุ่งถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนและท้องถิ่น ณ โรงเรียนวัดห้วยพระจันทร์ ตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานีและ ณ โรงเรียนบ้านหนองตาด ตำบลพุทธบาท อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ อาทิการให้บริการตรวจสุขภาพ และการจัดเวทีเสวนาภาษาชุมชน ร่วมกับผู้นำชุมชนเพื่อรับทราบถึงปัญหาภายในชุมชน และนำมาเป็นโจทย์ในการวิจัยและลงพื้นที่แก้ไขปัญหาต่อไป และทางสถานภูมิภาคฯ ได้เข้าร่วมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอวกาศและการนำข้อมูลดาวเทียมมาประยุกต์ใช้ในงานต่างๆและมอบแผนที่ในส่วนของพื้นที่ ตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาน จังหวัดอุทัยธานีและ ตำบลพุทธบาท อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้กับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อนำกลับไปใช้และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กิจกรรม 2 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2558 รศ.ดร.ชฎา ณรงค์ฤทธิ์ ผู้อำนวยการสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่างและดร.ชญานินท์ ประทุมสูตร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเปือ ตำบลเปือ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน ร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) พืชสมุนไพร ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าผู้คนหันมาให้ความสนใจและใช้ประโยชน์จากสมุนไพรกันมากขึ้น เช่น การใช้เป็นอาหารเพื่อบำรุงสุขภาพหรือป้องกันบำบัดรักษาโรค เพราะเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทยในอดีต ที่เคยใช้ติดต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งสามารถใช้เป็นอาหาร บำรุงสุขภาพ หรือรักษาโรคต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทำให้มองเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาไทย รวมทั้งทางราชการก็ให้ความสนับสนุนรณรงค์ ที่จะต้องอนุรักษ์ไว้ให้คงอยู่กับท้องถิ่น

การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ของพืชสมุนไพร เพื่อนำระบบไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนในการดำเนินงานด้านต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว และที่สำคัญ การจัดการระบบสารสนเทศพืชสมุนไพร สามารถปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศของพืชสมุนไพรได้อย่างถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว และข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ



7) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
อบรมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชต (THAICHOTE) ในการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรม Quantum GIS (QGIS) และ Google Earth

วัตถุประสงค์

1) เพื่อพัฒนาแนวคิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชต (Thaichote) ในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์
2) เพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้การใช้โปรแกรมฟรีแวร์ Quantum GIS (QGIS) และ Google Earth
3) เพื่อสร้างเครือข่ายท้องถิ่นในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

วันที่ 19 – 20 กุมภาพันธ์ 2558 ณ อาคารศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยานเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลการดำเนินงาน

เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติที่เน้นการใช้โปรแกรมฟรีแวร์ คือ Quantum GIS (QGIS) เพื่อให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ที่สนใจงานทางด้านนี้ ได้นำทักษะความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการวางแผนพัฒนาและแก้ปัญหาของท้องถิ่นส่งผลต่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือท้องถิ่นของตนเองซึ่งได้รับความสนใจจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการส่วนกลางและบริษัทต่างๆ เข้าร่วมอบรมครั้งนี้



8) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ :
"เข้าร่วมประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานและจัดนิทรรศการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ"

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเข้าร่วมการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย
2) เพื่อจัดแสดงนิทรรศการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
3) เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และงานบริการวิชาการ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 – 14 พฤศจิกายน 2557 สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง เข้าร่วมประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : Geoinfotech 2014 ณ ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์และลานเอนกประสงค์ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร

ครั้งที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง “การวางยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ด้วยภูมิสารสนเทศ” ณ ห้องประชุมพิมนารา โรงแรมรอยัล เพนนินซูล่า เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 3 วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2558 จัดโครงการ“สร้างเครือข่ายความร่วมมือในงานวิจัย เพื่อสนับสนุนและสร้างศักยภาพงานวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ” ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.) ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร และศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลการดำเนินงาน

ครั้งที่ 1 วันที่ 12 – 14 พฤศจิกายน 2557 สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการ จัดบูธนิทรรศการแสดงผลงานวิจัย กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ประจำปี หลักสูตรอบรม รวมถึงผลิตภัณฑ์ของทางสถานภูมิภาคฯ อาทิ INTERNET GIS เช่น พื้นที่เหมาะสมปลูกยางพารา การทำงานของบัณฑิต เป็นต้น และร่วมกิจกรรม GMC 2014: การประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 3 โดยสนับสนุนนักเรียนโรงเรียนราษฎร์ปรีชาวิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร เข้าร่วมประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2



ครั้งที่ 2 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง “การวางยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ด้วยภูมิสารสนเทศ” ณ ห้องประชุมพิมนารา โรงแรมรอยัล เพนนินซูล่า เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดทำและใช้งานภูมิสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน มีการใช้งานข้อมูลร่วมกัน สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูล ตลอดจนเสริมสร้างขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ครั้งที่ 3 วันที่ 6 – 8 กรกฎาคม 2558 สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดโครงการ “สร้างเครือข่ายความร่วมมือในงานวิจัยเพื่อสนับสนุนและสร้างศักยภาพงานวิจัยด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ” ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (สทอภ.)

ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร และศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยมีคณะกรรมการสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง และคณาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พบปะแลกเปลี่ยนและแสวงหาความร่วมมือด้านงานวิจัยกับนักวิจัยของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศมาประยุกต์กับงานวิจัยในสาขาต่างๆ และเอื้อต่อการจัดการศึกษา โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และ ศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี





การประชุมหาแนวทางการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา





ศึกษาดูงานศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียมไทยโชต (SKP) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี





ประชุมระดมความคิดต่อแนวทางการพัฒนาความร่วมมืองานวิจัย และการจัดทำโครงการภายใต้แผนปฏิบัติงานประจำปี 2559

ผู้อำนวยการ ผศ.ดร.รัศมี สุวรรณวีระกำธร

ที่ปรึกษา รศ.ดร.ชรัตน์ มงคลสวัสดิ์

บุคลากร

1)	ผศ.ดร.พิพัธน์	เรืองแสง	นักวิจัย
2)	ผศ.อุราวรรณ	จันทร์เกษ	นักวิจัย
3)	ดร.ชัยพล	กีรติกสิกร	นักวิจัย
4)	นายณกร	วัฒนกิจ	นักวิจัย
5)	นายพงษ์ศักดิ์	จำปาเทศ	นักวิจัย
6)	นางสาววาสนา	พุฒกลาง	นักวิจัย
7)	นางสาวศิโรรัตน์	มงคลสวัสดิ์	นักวิจัย
8)	นายเอกรัฐ	สีขาว	นักวิจัย
9)	นายศรัณย์	อภิชนตระกูล	นักวิจัย
10)	นายพงษ์เทพ	วรรณรส	ผู้ช่วยนักวิจัย
11)	นางสาวพัทยา	คำแดง	ผู้ช่วยนักวิจัย
12)	นายฉัตร	จันทลือชา	ผู้ช่วยนักวิจัย
13)	นายภูริภัทร์	ธูปกระโทก	ผู้ช่วยนักวิจัย
14)	นางสาวเบญจพร	หิรัญกุล	ผู้ช่วยนักวิจัย
15)	นางสาวอนันตยา	กองจันทร์	ผู้ช่วยนักวิจัย
16)	นางปรียาภัสสร์	รื่นภาคพจน์	ธุรการโครงการฯ

สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อยู่ เลขที่ 123 อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมืองอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ 0-4320-2742, 08-4513-7758

โทรสาร 0-4320-2743

รายชื่อโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

1) การวิจัยและพัฒนา : โครงการการวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพเพื่อจำแนกพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์
2) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์
3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย : โครงการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต
4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 5
5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 6
6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการการประชาสัมพันธ์ศูนย์ภูมิภาคฯ และดาวเทียมไทยโชต
7) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : กิจกรรม GISTDA DAY : เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับเยาวชน
8) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการการสนับสนุนการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน
9) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : Geoinfotech 2014
10) กิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับ สทอภ.

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การวิจัยและพัฒนา		
1) โครงการการวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพเพื่อจำแนกพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์	- เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมันจากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุ (object based oriented) ในจังหวัดกาฬสินธุ์	- เตรียมสรุปผลการจัดทำโครงงาน จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และเตรียมส่งบทความเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2559 : Geoinfotech 2016
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย		
2) โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ บริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์	- เพื่อสร้างฐานข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในจังหวัดกาฬสินธุ์	- จัดฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ในจังหวัดกาฬสินธุ์และเตรียมจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
3) โครงการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต	- เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต - เพื่อให้บุคลากรในระดับท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจาก ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต และมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยได้ด้วยตนเองต่อไปในอนาคต	- มีหน่วยงานเข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 6 หน่วยงาน ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ 1) เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 2) เทศบาลตำบลโพนทอง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 3) อบต.หมูม่น อ.สมเด็จ จ.กาฬสินธุ์ 4) เทศบาลตำบลกลางหมื่น อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 5) อบต.โคกสมบูรณ์ อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์ 6) เทศบาลตำบลนิคม อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์ - จัดทำชั้นข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละหน่วยงาน นำข้อมูลส่งไปยังหน่วยงาน และเตรียมจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
4) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 5	- เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐในการกระจายโอกาสทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สู่ภูมิภาค	- ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน 5 วัน ระหว่างวันที่ 4-8 พฤษภาคม 2558 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 8512 IT ชั้น 5 อาคาร SC.08 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เข้าร่วม 44 คน จาก 36 หน่วยงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 6	- เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐในการกระจายโอกาสทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สู่ภูมิภาค	- ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน 5 วัน ระหว่างวันที่ 6-10 กรกฎาคม 2558 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 8512 IT ชั้น 5 อาคาร SC.08 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีผู้สนใจเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 45 คน จาก 44 หน่วยงาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6) โครงการการประชาสัมพันธ์ศูนย์ภูมิภาคฯ และดาวเทียมไทยโชต	- เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับดาวเทียมธีออส นำเสนอความก้าวหน้าของดาวเทียมธีออสและการใช้ประโยชน์	- แสดงนิทรรศการกึ่งถาวร ดาวเทียมไทยโชต (THEOS) ตั้งอยู่ ณ ส่วนจัดนิทรรศการดาวเทียมไทยโชต (THEOS) ชั้น 3 อาคารศูนย์สารสนเทศ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และจัดนิทรรศการในการฝึกอบรมและกิจกรรมต่างๆ ที่จัดโดยศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม 2558 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
7) โครงการกิจกรรม "GISTDA DAY: เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับเยาวชน"	- เพื่อการสอน บรรยาย สาธิต และแสดงนิทรรศการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน แก่ครู นักเรียนในระดับชั้นมัธยมและอุดมศึกษา	- ได้ดำเนินการจัดงานในวันที่ 2 กันยายน 2557 ณ ห้องประชุมวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 193 คน จาก 30 สถาบัน
8) โครงการการสนับสนุนการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน	- เพื่อถ่ายทอดความรู้ แนะนำ และให้คำปรึกษาวิธีการในการจัดทำสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน - เพื่อสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เน้นเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สำหรับเยาวชน	- โครงการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2558 คัดเลือกโรงเรียนที่ผ่านรอบแรกจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมกับ สทอภ. ผ่านเข้ารอบแรก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม, โรงเรียนขอนแก่นวิเทศศึกษา และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)ติดตามการดำเนินงานจัดทำสื่อ ณ โรงเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านเข้ารอบแรกโครงการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ เพื่อเตรียมผลงานส่งเข้ารอบที่ 2
9) โครงการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : Geoinfotech 2014	- เพื่อให้นักวิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในงานประชุมระดับชาติ - เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ วิจัยและพัฒนากับนักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ	- เข้าร่วมนำเสนอผลงาน จำนวน 1 เรื่อง และจัดบูทนิทรรศการ ในการประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : GEOINFOTECH 2014 ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2557 ณ ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ และลานอเนกประสงค์ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กทม.

1) โครงการการวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพเพื่อจำแนกพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน จากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุ (object based oriented) ในจังหวัดกาฬสินธุ์

2) เพื่อสร้างฐานข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในจังหวัดกาฬสินธุ์

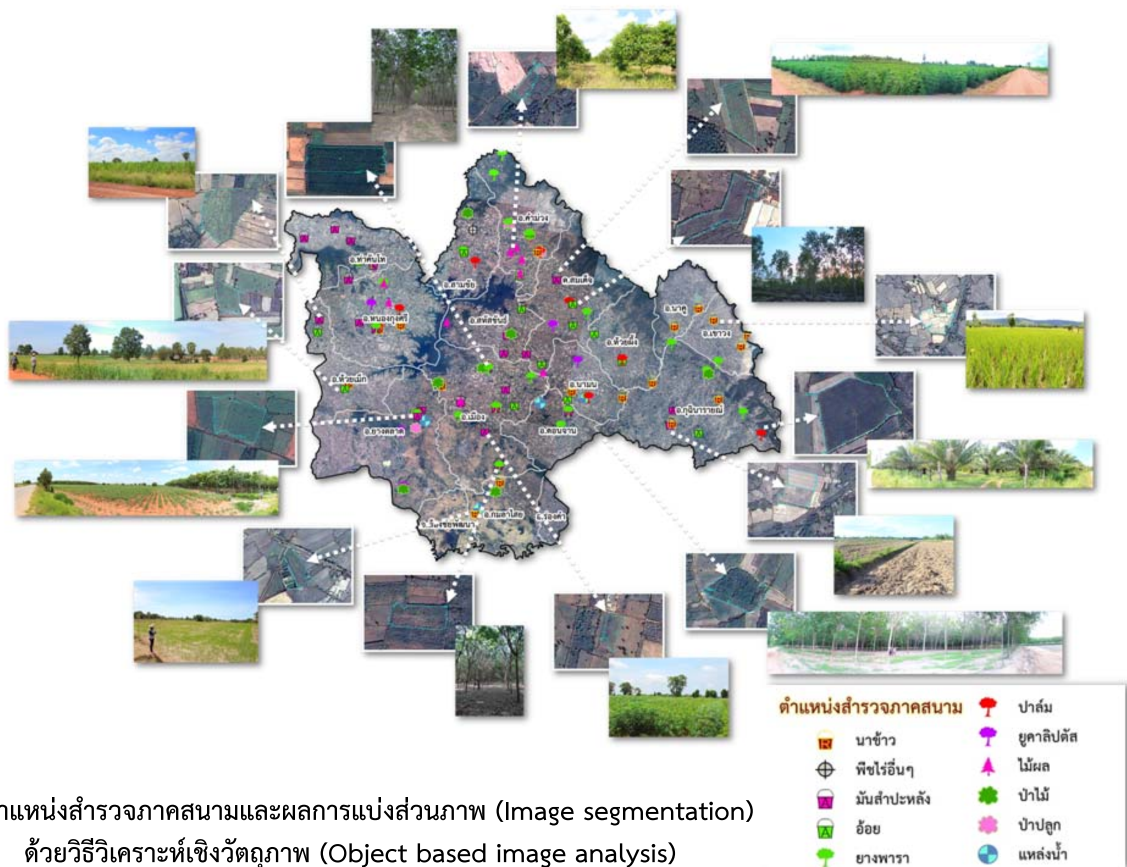
วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

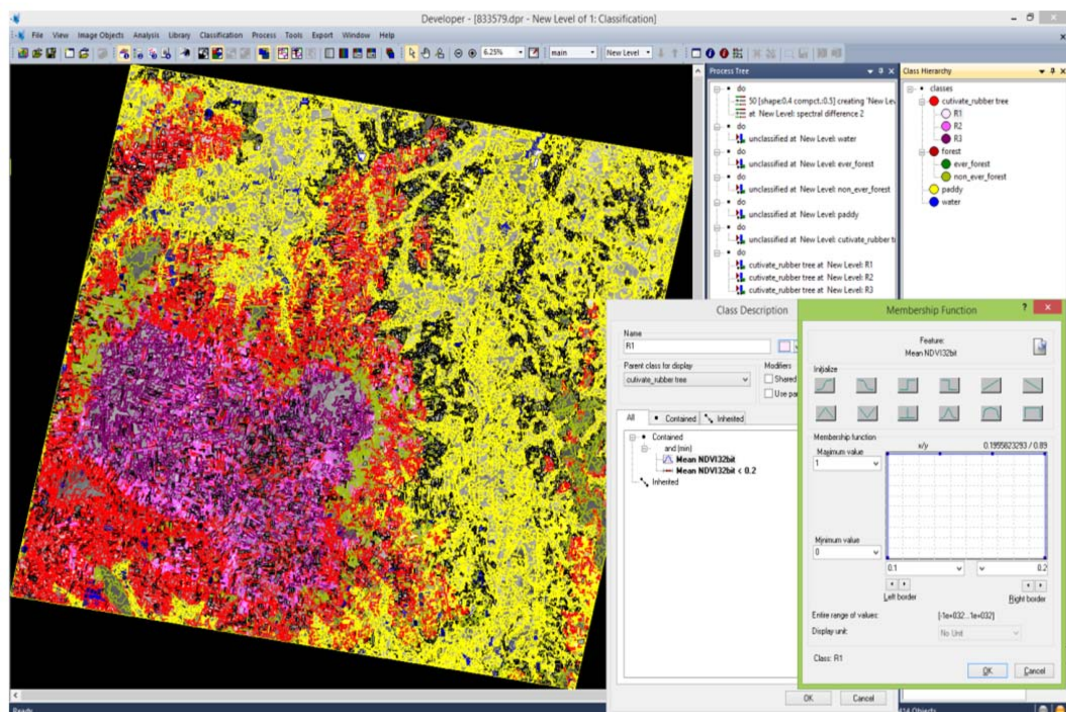
สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และพื้นที่ศึกษาบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการดำเนินงาน

ความแปรปรวนเชิงคลื่นของข้อมูลภาพจากดาวเทียมนำมาซึ่งความแยกไม่ชัดของการจำแนกพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงจุดภาพ(Pixel based image analysis: PBIA) อีกทั้งพืชเศรษฐกิจบางชนิดมีพื้นที่ศักยภาพในการเพาะปลูกเดียวกัน เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา เพื่อให้ได้ข้อสนเทศเชิงพื้นที่ที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น วิธีวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพ(Object based image analysis: OBIA) สามารถลดความแยกไม่ชัดระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลและไม้ยืนต้น จากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพ ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ข้อมูลที่ได้จะนำไปสร้างเป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจในจังหวัดกาฬสินธุ์ต่อไป ซึ่งมีหลักในการวิจัย ได้แก่ การจำแนกพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลและไม้ยืนต้น จากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุภาพ โดยการผสมผสานภาพในระบบหลายช่วงคลื่น (Multispectral) รายละเอียด 15 เมตร ในช่วง ปี พ.ศ. 2555-2557 จำนวน 5 ภาพ กับผลิตภัณฑ์ Pan sharpened รายละเอียด 2 เมตร ในช่วง ปี พ.ศ. 2554 – 2557 จำนวน 56 ภาพ โดยในขั้นตอนประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเบื้องต้น การจำแนกพื้นที่ปลูกยางพาราด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพโดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนการแบ่งส่วนภาพ(Image segmentation) และจำแนกภาพ(Image classification) จากนั้นทำการสำรวจภาคสนามและการตรวจสอบความถูกต้อง ผลการศึกษาเบื้องต้น ได้ทำการออกภาคสนามเพื่อสำรวจพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เพื่อกำหนดพื้นที่ตัวอย่าง (Training areas) จำนวน 94 จุดสำรวจ ทำการการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมเบื้องต้นแล้วเสร็จ สำหรับในส่วนการวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพพบว่าการแบ่งส่วนภาพจากการผสมผสานข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ให้ข้อสนเทศที่มีความถูกต้องสูงและลดปัญหาความไม่เป็นเนื้อเดียวกันของแปลงพืชเศรษฐกิจและการใช้ที่ดินประเภทอื่นเช่นพื้นที่ป่าไม้ แหล่งน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ตำแหน่งสำรวจภาคสนามและผลการแบ่งส่วนภาพ (Image segmentation)
ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพ (Object based image analysis)



การวิธีวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพ Object based image analysis

2) โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ บริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน จากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุ (object based oriented) ในจังหวัดกาฬสินธุ์

2) เพื่อสร้างฐานข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในจังหวัดกาฬสินธุ์

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และพื้นที่ศึกษาบริเวณจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการดำเนินงาน

ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อยุทธศาสตร์ตามแผนการผลิตในประเทศ การจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเชิงพื้นที่ เพื่อติดตามพื้นที่ปลูกเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสำรวจจากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา และไม้ผลไม้ยืนต้น ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ประมาณ 6,900 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีความหลากหลายของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยการได้มาของฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจจากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตในระบบหลายช่วงคลื่น (Multispectral) รายละเอียด 15 เมตร และผลิตภัณฑ์ Pan sharpened รายละเอียด 2 เมตรด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงวัตถุภาพ ฐานข้อมูลประกอบไปด้วยชั้นข้อมูลพื้นที่ปลูกข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ไม้ผลไม้ยืนต้น พร้อมทั้งชั้นข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ชั้นข้อมูลขอบเขตการปกครอง ชั้นข้อมูลขอบเขตลุ่มน้ำ ชั้นข้อมูลเส้นทางคมนาคม ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำ ชั้นข้อมูลลำน้ำ ชั้นข้อมูลภูมิสัณฐาน ชั้นข้อมูลเส้นชั้นความสูง และชั้นข้อมูลตำแหน่งสำรวจภาคสนาม โดยสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงมากที่สุด เนื่องจากมีการจัดเก็บที่เป็นรูปแบบเชิงพื้นที่และสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ ซึ่งใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน สนับสนุนการส่งเสริมการเกษตรในด้านการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ ตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ สามารถใช้ในการวางแผนการผลิตพืชเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) โครงการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต

2) เพื่อให้บุคลากรในระดับท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจาก ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต และมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยได้ด้วยตนเองต่อไปในอนาคต

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และพื้นที่หน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการในจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการดำเนินงาน

โครงการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นจากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต เริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ พ.ศ. 2554 และดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องทุกปี สำหรับปี 2558 มีหน่วยงานเข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 6 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่

1) เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
2) เทศบาลตำบลโพนทอง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
3) อบต.หมูม่น อ.สมเด็จ จ.กาฬสินธุ์
4) เทศบาลตำบลกลางหมื่น อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
5) อบต.โคกสมบูรณ์ อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์
6) เทศบาลตำบลนิคม อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์

ในโครงการได้ทำการจัดทำชั้นข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลขอบเขตการปกครอง เส้นทางคมนาคม แหล่งน้ำ การใช้ที่ดิน ป่าไม้ และข้อมูลอื่นๆ ของแต่ละหน่วยงาน นำข้อมูลพร้อมข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชตจัดส่งให้หน่วยงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และเตรียมจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

4) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 5

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสู่บุคลากรของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค

2) เพื่อเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

3) เพื่อเผยแพร่ ถ่ายทอด และเปิดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ แก่นักวิชาการ บุคลากร ตลอดจนอาจารย์ในระดับมัธยมศึกษา ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดการฝึกอบรมจำนวน 5 วัน ระหว่างวันที่ 4-8 พฤษภาคม 2558

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 8512IT ชั้น 5 อาคาร SC.08 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการดำเนินงาน

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 4-8 พฤษภาคม 2558 ผู้เข้าร่วม 44 คน จาก 36 หน่วยงาน ในการจัดอบรมวันแรกมีการลงทะเบียน และแสดงนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์ดาวเทียมไทยโชตและผลงานศูนย์ บริเวณห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เอกสารประชาสัมพันธ์ และของที่ระลึกจาก สทอภ. การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ภาคการบรรยาย และภาคปฏิบัติการ โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทั้งสองส่วนดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นสถานที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ การฝึกอบรมประกอบด้วยภาคการบรรยาย 2 เรื่องได้แก่ เรื่อง “ความก้าวหน้าเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” และ เรื่อง “ระบบภูมิสารสนเทศผ่านอินเตอร์เน็ต” และภาคการปฏิบัติทั้งหมด 10 ปฏิบัติการ และในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมได้ร่วมทำ Workshop จัดทำชั้นข้อมูลจากความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม โดยคณะวิทยากรได้แนะนำการจัดทำข้อมูลของหน่วยงาน มีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเตรียมมา และข้อมูลจากปฏิบัติการต่างๆ จัดทำชั้นข้อมูลและนำเสนอข้อมูลของแต่ละกลุ่ม และนำเสนองานจากการทำ Workshop เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน








5) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 6

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสู่บุคลากรของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค

2) เพื่อเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

3) เพื่อเผยแพร่ ถ่ายทอด และเปิดโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ แก่นักวิชาการ บุคลากร ตลอดจนอาจารย์ในระดับมัธยมศึกษา ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดการฝึกอบรมจำนวน 5 วัน ระหว่างวันที่ 6-10 กรกฎาคม 2558

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 8512IT ชั้น 5 อาคาร SC.08 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการดำเนินงาน

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 6-10 กรกฎาคม 2558 ผู้เข้าร่วม 45 คน จาก 44 หน่วยงาน ในการจัดอบรมวันแรกมีการลงทะเบียน และแสดงนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์ดาวเทียมไทยโชตและผลงานศูนย์ บริเวณห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เอกสารประชาสัมพันธ์ และของที่ระลึกจาก สทอภ. การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ภาคการบรรยาย และภาคปฏิบัติการ โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทั้งสองส่วนดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นสถานที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ การฝึกอบรมประกอบด้วยภาคการบรรยาย 2 เรื่องได้แก่ เรื่อง “ความก้าวหน้าเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” และ เรื่อง “ระบบภูมิสารสนเทศผ่านอินเตอร์เน็ต” และภาคการปฏิบัติทั้งหมด 10 ปฏิบัติการ และในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมได้ร่วมทำ Workshop จัดทำชั้นข้อมูลจากความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม โดยคณะวิทยากรได้แนะนำการจัดทำข้อมูลของหน่วยงาน มีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลที่ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเตรียมมา และข้อมูลจากปฏิบัติการต่างๆ จัดทำชั้นข้อมูลและนำเสนอข้อมูลของแต่ละกลุ่ม และนำเสนองานจากการทำ Workshop เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน



6) โครงการการประชาสัมพันธ์ศูนย์ภูมิภาคฯและดาวเทียมไทยโชต

วัตถุประสงค์

1) เพื่อแสดงนิทรรศการกึ่งถาวรให้ความรู้เกี่ยวกับดาวเทียมไทยโชต (ธีออส) และผลงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดการฝึกอบรมจำนวน 5 วัน ระหว่างวันที่ 6-10 กรกฎาคม 2558

อาคารสำนักวิทยบริการ(ห้องสมุด) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่วนจัดนิทรรศการงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ประจำปี 2558 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และจัดนิทรรศการในงานกิจกรรมต่างๆ

ผลการดำเนินงาน

- เผยแพร่ผลงาน/กิจกรรม ศูนย์ผ่านทาง web site และ Facebook
- จัดแสดงนิทรรศการกึ่งถาวร ณ อาคารสำนักวิทยบริการ ม.ขอนแก่น
- จัดนิทรรศการในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นต้น” รุ่นที่ 5 และ 6 บริเวณหน้าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 8512IT ชั้น 5 อาคาร SC.08 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จัดนิทรรศการในกิจกรรม“GISTDA DAY : เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น” ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2558 ห้องประชุมวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น 209
- จัดนิทรรศการให้ความรู้และเผยแพร่ผลงานของศูนย์ รวมทั้งนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพพระรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม 2558 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จัดนิทรรศการในงานประชุม Geoinfotech 2014 และงานประชุมสัมมนาต่างๆ








7) โครงการกิจกรรม GISTDA DAY : เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับเยาวชน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

2) เพื่อสาธิตการใช้เครื่องมือ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดกิจกรรม 1 วัน วันที่ 24 กรกฎาคม 2558

ณ ห้องประชุมวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น 209 ชั้น 2 อาคารวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการดำเนินงาน

ได้ดำเนินการจัดงานในวันที่ 24 กรกฎาคม 2558 ณ ห้องประชุมวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น การจัดกิจรรมแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ภาคการบรรยาย 2 เรื่องได้แก่ เรื่องความก้าวหน้าเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และเรื่องเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับเยาวชน และกิจกรรมฐานการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 5 ฐานการเรียนรู้ ได้แก่

- ฐานการเรียนรู้ภูมิศาสตร์และการอ่านแผนที่
- ฐานการเรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ฐานการเรียนรู้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล และภาพถ่ายทางอากาศ
- ฐานการเรียนรู้เทคโนโลยีอวกาศ
- ฐานการเรียนรู้ระบบดาวเทียมนำร่อง

มีอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 193 คน จาก 30 สถาบัน



8) โครงการการสนับสนุนการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดความรู้ แนะนำ และให้คำปรึกษาวิธีการในการจัดทำสื่อภูมิสารสนเทศระดับเยาวชน

2) เพื่อสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เน้นเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สำหรับเยาวชน

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

สถานที่ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถานที่จัดการแข่งขัน จัดฝึกอบรม และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ผลการดำเนินงาน

ติดตามการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 3 เตรียมความพร้อมและการจัดทำผลงานของโรงเรียนโพนงามศึกษา เพื่อเตรียมเข้าแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ในงาน Geoinfotech 2014 ผลการแข่งขันโรงเรียนโพนงามศึกษาได้รับรางวัลรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 และรางวัล TOP VOTE

โครงการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2558 ประชาสัมพันธ์และรับสมัคร โรงเรียนที่สนใจเข้าร่วม คัดเลือกโรงเรียนที่ผ่านรอบแรกจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือร่วมกับ สทอภ. คัดเลือกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านเข้ารอบแรก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม, ขอนแก่นวิเทศศึกษา และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)

ส่งเจ้าหน้าที่ศูนย์เข้าร่วมการฝึกอบรมการ สร้างสื่อภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรมทางด้านภูมิศาสตร์ วันที่ 22-26 มิ.ย. 2558 ณ SPK ศรีราชา จ.ชลบุรี พร้อมโรงเรียนที่ผ่านเข้ารอบทั้ง 3 โรงเรียน และติดตามการดำเนินงานจัดทำสื่อ ณ โรงเรียนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผ่านเข้ารอบแรกโครงการประกวดสื่อภูมิสารสนเทศ เพื่อเตรียมผลงานส่งเข้ารอบที่ 2










9) โครงการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : geoinfotech 2014

วัตถุประสงค์

1) เพื่อให้นักวิจัยได้นำเสนอผลงานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในงานประชุมระดับชาติ

2) เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยของศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ วิจัย และพัฒนากับนักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2557

สถานที่ ณ ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ และลานอเนกประสงค์ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กทม.

ผลการดำเนินงาน

นำอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา เข้าร่วมการประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2557 : GEOINFOTECH 2014 ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2557 ณ ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ และลานอเนกประสงค์ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ กทม. ในการประชุมนักวิจัยของศูนย์ภูมิภาคฯ ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานเรื่อง “การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมและระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” และได้มีการจัดบูทนิทรรศการศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณลานอเนกประสงค์ อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการฯ



10) กิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับ สทอภ.

กิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับทาง สทอภ. ที่ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมงาน ร่วมเป็นวิทยากร และร่วมจัดนิทรรศการในงาน

กิจกรรมค่ายเยาวชนตะลุยอวกาศ ครั้งที่ 22 ระหว่างวันที่ 21-23 มกราคม 2558 ณ ค่ายพระยาสุนทรธรรมธาดา จ.อุดรธานี



การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาและเชื่อมโยงระบบ Web Map Service สำหรับหน่วยงานท้องถิ่น ระหว่างวันที่ 27 -28 มกราคม 2558 ณ ห้องเอราวัณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จังหวัดขอนแก่น



การสัมมนา เรื่อง "การใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการรักษาทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ" วันอังคารที่ 7 กรกฎาคม 2558 ณ โรงแรมเนวด้า คอนเวนชั่น จังหวัดอุบลราชธานี



ผู้อำนวยการศูนย์ ดร.สุพรรณ กาญจนสุธรรม

บุคลากร

1)	นางสาวสัมปตี	สงวนพวก	นักวิจัย
2)	นายปรีชา	บุญขาว	ผู้ช่วยนักวิจัย
3)	นายอรรถวุฒิ	นารถกุลพัฒน์	ผู้ช่วยนักวิจัย
4)	นายดาวุฒิ	กาลาเอส	ผู้ช่วยนักวิจัย
5)	นายนราธิป	เพ่งพิศ	ผู้ช่วยนักวิจัย
6)	นายธิปไตย	คำจันทร์	ผู้ช่วยนักวิจัย
7)	นายธนณัทน์	ศรีวัฒรางกูร	ผู้ช่วยนักวิจัย
8)	นางสาวสมกมล	รักวรธรรม	ผู้ช่วยนักวิจัย
9)	นายไพบูลย์	อภิปัญญาวรกุล	ผู้ช่วยนักวิจัย
10)	นายณัฐพงศ์	บุญอุไร	ผู้ช่วยนักวิจัย

สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออก คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่อยู่ เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

โทรศัพท์ 0-38102-328

โทรสาร 0-38102-379

รายชื่อโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

1) โครงการวิจัย เรื่อง การจัดทำแผนที่รายแปลงด้านการเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม จังหวัดชลบุรี
2) โครงการจัดทำต้นแบบฐานข้อมูลการจัดทำแผนที่รายแปลงด้านการเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม จังหวัดชลบุรี
3) โครงการ GISTDA DAY
4) โครงการเรียนรู้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นเพื่อการเรียนการสอน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การวิจัยและพัฒนา		
- โครงการวิจัย เรื่อง การจัดทำแผนที่รายแปลงด้านการเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม จังหวัดชลบุรี	- เพื่อจัดทำข้อมูลแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรรายแปลง ครอบคลุมทั้งระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	- จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย		
- โครงการจัดทำต้นแบบฐานข้อมูลการจัดทำแผนที่รายแปลงด้านการเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม จังหวัดชลบุรี	- เพื่อจัดทำต้นแบบฐานข้อมูลพื้นที่รายแปลงและออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นที่รายแปลงเพื่อให้สามารถจัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดฐานข้อมูลพื้นที่รายแปลงการเกษตร อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
- โครงการเรียนรู้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นเพื่อการเรียนการสอน	เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์และผู้เกี่ยวข้องได้มีโอกาสเสริมสร้างประสบการณ์ พัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในผลิตสื่อการเรียนการสอน	- ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม ในวันที่ 7 กรกฎาคม 2558 ณ ห้อง QS2-508V คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ อาคาร QS2 มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ต่อ)		
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น	- เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานท้องถิ่นให้มีความรู้ความเข้าใจด้านระบบภูมิสารสนเทศมากขึ้นและสนับสนุนการใช้งานด้านภูมิสารสนเทศให้แพร่หลายในระดับภูมิภาค และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการจัดการท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ซอฟท์แวร์โอเพนซอร์ส	- ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2558 ณ ห้อง QS2-508V คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ อาคาร QS2 มหาวิทยาลัยบูรพา
- โครงการ GISTDA DAY	- เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงภารกิจของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออก	- แสดงนิทรรศการ ดาวเทียมไทยโชติ ณ อาคาร CL-201 อาคารปฏิบัติการพื้นฐานและศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 16 – 18 สิงหาคม 2558

1) โครงการวิจัย และ ฐานข้อมูล เรื่อง การจัดทำแผนที่รายแปลงด้านการเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจำแนกพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน จากภาพถ่ายจากดาวเทียมไทยโชต ด้วยวิธีการจำแนกเชิงวัตถุ (object based oriented) ในจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในจังหวัดกาฬสินธุ์

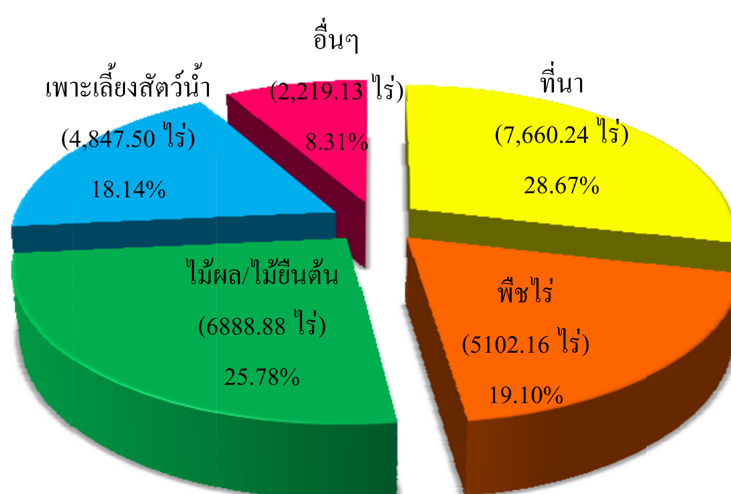
วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

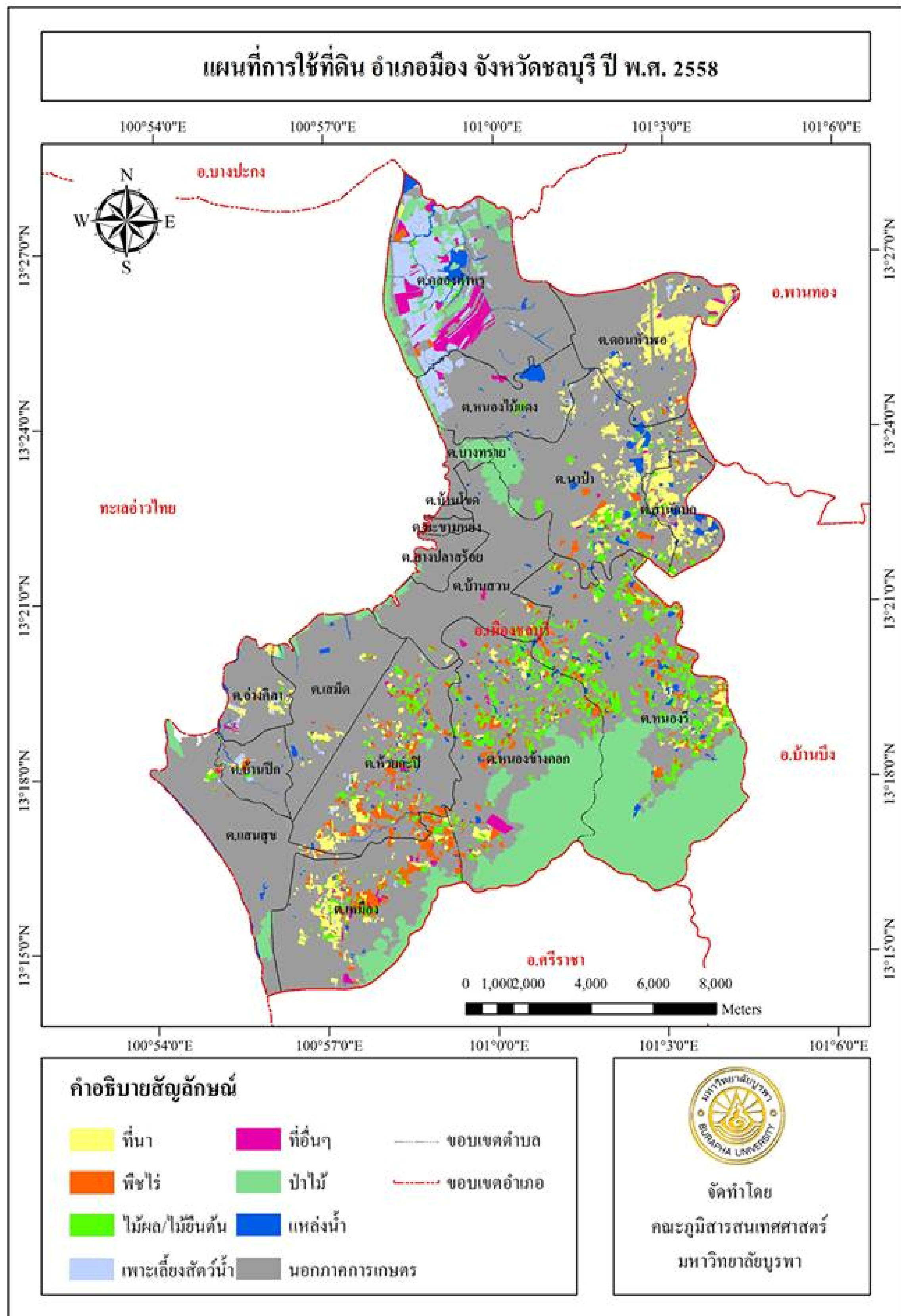
สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออก คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และพื้นที่ศึกษาบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานประกอบด้วย การวิเคราะห์พื้นที่การเกษตรจากข้อมูลดาวเทียม ได้มีการปรับแก้ความถูกต้องเชิงเรขาคณิต การทำภาพผสมสีและการเน้นข้อมูลภาพ โดยพิจารณาจาก ชนิดสี ระดับสี ขนาด รูปร่าง ความหยาบละเอียด รูปแบบ เงา ทำเลที่ตั้ง และความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง ผลการแปลและวิเคราะห์ได้พื้นที่การเกษตร ของอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 26,717.91 ไร่ ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการจำแนก ได้ร้อยละ 82.90 จากการจัดทำข้อมูลแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรรายแปลง ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของตำบล ประกอบไปด้วย 17 ตำบล โดยมีตำบลคลองตำหรุ มีพื้นที่การเกษตรมากที่สุด 5540.46 ไร่



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (หน่วยเป็นไร่) ของอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

2) โครงการ GISTDA DAY

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงภารกิจของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคตะวันออก
2. เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและบุคคลทั่วไป ได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศไทย

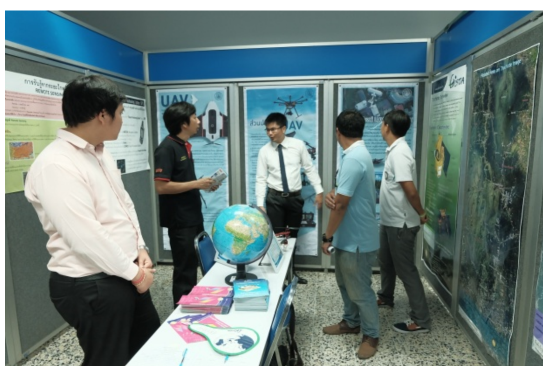
เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระหว่างวันที่ 16 - 18 สิงหาคม 2558

ณ อาคาร CL-201 อาคารปฏิบัติการพื้นฐานและศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก ได้จัดโครงการ GISTDA DAY โดยจัดในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 16 – 18 สิงหาคม 2558 โดยในครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียน นิสิต ครู อาจารย์ จากโรงเรียนต่างๆ ในภาคตะวันออก รวมถึงบุคลากรทั่วไปที่สนใจในด้านภูมิสารสนเทศจำนวน 71 คนจาก 14 หน่วยงาน ในการนี้ ได้มีการประเมินความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ โดยมีผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 30 คน ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อความเหมาะสมของการจัดนิทรรศการ การได้รับความรู้จากนิทรรศการเนื้อหาและข้อมูลของนิทรรศการ หลังชมนิทรรศการมีความรู้ดาวเทียม THAICHOTE ขนาด สภาพของห้องที่จัดนิทรรศการและภาพรวมของการจัดนิทรรศการ อยู่ในระดับมาก ส่วนระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อก่อนชมนิทรรศการ มีความรู้ดาวเทียม THAICHOTE ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดนิทรรศการอยู่ในระดับปานกลาง และระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อการนำความรู้ที่ได้จากนิทรรศการไปใช้ จัดอยู่ในระดับมากที่สุด





3) โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์และผู้เกี่ยวข้อง ได้มีโอกาสเสริมสร้างประสบการณ์ พัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในผลิตสื่อการเรียนการสอน
3. เพื่อสร้างเครือข่ายบุคลากรด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ รวมถึงโอกาสในการปฏิบัติงานร่วมกันของครู อาจารย์ระหว่างสถานศึกษาต่างๆ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

วันที่ 7 กรกฎาคม 2558

ณ ห้อง QS2-508V คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ อาคาร QS2 มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก ได้จัดโครงการ การอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้นเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน ขึ้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ณ ห้อง QS2-507 อาคาร 60 พรรษามหาราชินี 2 มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 50 คน จากการประเมินความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ พบว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ยด้านวิชาการต่อความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม และความรู้ที่ได้รับจากการอบรม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านภาพรวมของการบรรยาย ภาพรวมของการอบรม และหลังจากอบรม ผู้เข้าอบรมรู้จักเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อระยะเวลาที่ใช้ในการจัดอบรมอยู่ในระดับปานกลาง ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยด้านวิทยากร พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อการควบคุมและรักษาเวลาของวิทยากร อยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของสื่อที่วิทยากรใช้ประกอบการอบรม ความเหมาะสมของวิทยากร การถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจ การนำเสนอเนื้อหา และการเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ อยู่ในระดับมากด้านการบริหารจัดการ พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อเจ้าหน้าที่ต้อนรับ ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม ความเหมาะสมของอาหารกลางวันและอาหารว่าง และภาพรวมของการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการอบรม อยู่ในระดับมาก





4) โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในหน่วยงานท้องถิ่นให้มีความรู้ความเข้าใจด้านระบบภูมิสารสนเทศมากขึ้น
2. เพื่อสนับสนุนการใช้งานด้านภูมิสารสนเทศให้แพร่หลายในระดับภูมิภาค และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการจัดการท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ซอฟท์แวร์โอเพนซอร์ส
3. เพื่อสร้างเครือข่ายบุคลากรด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ รวมถึงโอกาสในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

ระหว่างวันที่ 24 กรกฎาคม 2558

ณ ห้อง QS2-508V คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ อาคาร QS2 มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก ได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2558 ณ ห้อง QS2-508V อาคาร 60 พรรษามหาราชินี 2 มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยในครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมอบรมเป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานระดับท้องถิ่นจังหวัดในภาคตะวันออก ที่เกี่ยวข้องหรือสนใจด้านภูมิสารสนเทศจำนวน 80 คน ในการนี้ ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคตะวันออก ได้ประเมินความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ มีผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 40 คน พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยด้านวิชาการต่อความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม ภาพรวมของการบรรยาย ภาพรวมของการอบรม และหลังจากอบรม ผู้เข้าอบรมรู้จักเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อระยะเวลาที่ใช้ในการจัดอบรมอยู่ในระดับปานกลางส่วนระดับความพึงพอใจเฉลี่ยด้านวิทยากร พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อความเหมาะสมของสื่อที่วิทยากรใช้ประกอบการอบรม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเหมาะสมของวิทยากร การถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจ การนำเสนอเนื้อหา การควบคุมของวิทยากรและการเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์อยู่ในระดับมากด้านการบริหารจัดการ พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อเจ้าหน้าที่ต้อนรับอยู่ในระดับมากที่สุดส่วนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการอบรม ความเหมาะสมของสถานที่จัดอบรม ความเหมาะสมของอาหารกลางวันและอาหารว่าง และภาพรวมของการอบรมอยู่ในระดับมาก





ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล

บุคลากร

1)	นางพีระพิทย์	พืชมงคล ยงเฉลิมชัย	นักวิจัยชำนาญการพิเศษ
2)	นายอดุลย์	เบ็ญนุ้ย	นักวิจัยชำนาญการ
3)	นางสาวธิรดา	ยงสถิตศักดิ์	นักวิจัย
4)	นางนาตยา	จึงเจริญธรรม	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
5)	นางสาวรัตนา	ทองย้อย	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
6)	นายอานันต์	คำภีระ	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ
7)	นางณิชชา	นิลรัตน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ
8)	นางสาวณพัส	กังวานตระกูล	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์
9)	นางสาวธัสรา	โพธิพุกกณะ	เจ้าหน้าที่ประสานงานศูนย์ภูมิภาคฯ

สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ 0-7428-6872-7

โทรสาร 0-7442-9955

รายชื่อโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

1) การวิจัยและพัฒนา : โครงการพัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมในชุมชนเมืองหาดใหญ่ โดยใช้ HEC-RAS 2 มิติ
2) การวิจัยและพัฒนา : การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง
3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย : สิ่งปลูกสร้างลำน้ำคลองอู่ตะเภา
4) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย : พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง
5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : กิจกรรม GISTDA Day 58
6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : นิทรรศการดาวเทียมไทยโชต และการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม ในงาน มอ. วิชาการ 58
7) การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
8) กิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับ สทอภ.

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การวิจัยและพัฒนา		
โครงการพัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมในชุมชนเมืองหาดใหญ่ โดยใช้ HEC-RAS 2 มิติ	เพื่อจัดทำฐานข้อมูล ลำน้ำ หน้าตัดลำน้ำ ประตูระบายน้ำ พนังกั้นน้ำ สะพาน ท่อลอด และพัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมโดยใช้แบบจำลองการไหลหนึ่งและสองมิติร่วมกัน	ได้ฐานข้อมูลลำน้ำ หน้าตัดลำน้ำ ประตูระบายน้ำ พนังกั้นน้ำ สะพาน ท่อลอด แบบการเกิดน้ำท่วมต้นแบบ ที่สามารถนำไปพัฒนาต่อได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการบูรณาการในด้านการบริการชุมชน การเรียน การสอน และงานวิจัยต่อไป
การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง	1. จำแนกพื้นที่ปลูกและพื้นที่ที่ให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง 2. จัดทำแผนพื้นที่ปลูกและพื้นที่ที่ให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง 3. ประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	ผลิตแผนที่แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง รวมถึงฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่าย		
-สิ่งปลูกสร้างลำน้ำคลองอู่ตะเภา	- เพื่อสร้างฐานข้อมูลสิ่งปลูกสร้างลำน้ำคลองอู่ตะเภา	- จัดฐานข้อมูลสิ่งปลูกสร้างลำน้ำคลองอู่ตะเภา
- พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง	- เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง	- จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง

ตารางสรุปการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ประจำปี 2558 (ต่อ)

ภารกิจ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ		
- กิจกรรม GISTDA Day 58	- เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐในการกระจายโอกาสทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สู่ภูมิภาค	- ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2558 ณ หอประชุมโรงเรียนศรีนครมูลนิธิ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 219 คน จาก 9 สถาบันการศึกษา
- นิทรรศการดาวเทียมไทยโชต และการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม ในงาน มอ. วิชาการ 58	- เพื่อการสอน บรรยาย สาธิต และแสดงนิทรรศการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน แก่ครู นักเรียนในระดับชั้นมัธยมและอุดมศึกษา	- ได้ดำเนินการจัดงานในวันที่ 17-18 สิงหาคม 2558 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 566 คน จาก 91 สถาบัน
- โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	- เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแก่ผู้สนใจทั่วไป ให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้ -เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง -เพื่อให้ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคใต้เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของภูมิภาคฯ ภาคใต้	- ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม จำนวน 4 วัน ระหว่างวันที่ 23-26 มิถุนายน2558 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ ชั้น 2 อาคารบริหารวิชาการรวม มีผู้สนใจเข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 24 คน จาก 9 หน่วยงาน ในภาคใต้

1) โครงการพัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมในชุมชนเมืองหาดใหญ่ โดยใช้ HEC-RAS 2D

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้เราสามารถที่จะสร้างแบบจำลองการเกิดน้ำท่วม โดยการจำลองสภาพภูมิประเทศ ด้วยแบบจำลองความสูงเชิงตัวเลขหรือ Digital Elevation Model (DEM) ร่วมกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่โปรแกรม HEC-RAS ใช้เป็นพื้นฐานในการจำลองการไหลของน้ำในลำน้ำ HEC-RAS ถูกพัฒนาขึ้นโดย Hydrologic Engineering Center หนึ่งในหน่วยงานในสังกัด US Army Corps of Engineers สำหรับคาดการณ์การเกิดน้ำท่วม โดยแสดงเป็นแผนที่บริเวณที่คาดว่าจะเกิดน้ำท่วมจากน้ำหลากเกินกว่าที่ลำน้ำจะรับได้ (Inundation Map) ในระยะที่ผ่านมา ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ ได้ดำเนินการพัฒนา DEM ของเทศบาลนครหาดใหญ่ โดยได้นำ DEM ของกรมแผนที่ทหาร มาปรับแต่งความสูงของระดับภูมิประเทศ โดยใช้ระดับน้ำท่วมสูงสุดจากการสำรวจ ที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ในปี 2553 และได้ใช้ DEM ดังกล่าว จัดทำแผนที่การเกิดน้ำท่วมด้วยวิธีนำไปซ้อนทับ (Overlay) ระดับน้ำที่ความสูงต่างๆ รวมทั้งได้พัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมด้วยโปรแกรม HEC-RAS โดยจำลองการไหลของน้ำเป็นแบบการไหลคงที่หนึ่งมิติ (One Dimensional Steady Flow) ในคลองอู่ตะเภา ต่อมาในระยะที่สองได้ทำการปรับให้แบบจำลองมีความใกล้เคียงกับพื้นที่จริงมากขึ้น โดยการเพิ่มคลองระบายน้ำ ร.1 ซึ่งเป็นคลองหลักอีกหนึ่งคลองในการระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลา และได้ทำการจำลองการระบายน้ำของคลองทั้งสองแยกจากกันทีละคลองและพร้อมกัน โดยทดสอบที่อัตราการระบายน้ำต่างๆ กันและเพิ่มจนถึงระดับปริมาณที่ทำให้การเกิดน้ำท่วมในอดีต ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองที่สร้างขึ้น สามารถทำการปรับแก้ให้คลองอู่ตะเภาและคลอง ร.1 มีความสามารถสูงสุดในการระบายน้ำ 600 ลบ.ม.ต่อวินาที และ 465 ลบ.ม.ต่อวินาที ตามลำดับ สอดคล้องกับความสามารถในการระบายน้ำของคลองทั้งสองตามการออกแบบของกรมชลประทาน และเมื่อจำลองการเกิดน้ำท่วมในปี 2553 โดยให้ปริมาณน้ำในคลองอู่ตะเภาเท่ากับ 1,000 ลบ.ม.ต่อวินาที และคลอง ร.1 เท่ากับ 600 ลบ.ม.ต่อวินาที พบว่าพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมสูงสุด สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากกการจำลองการไหลของน้ำให้เป็นแบบไหลคงที่ในหนึ่งมิติ นั่นคือ น้ำซึ่งล้นตลิ่งยังคงไหลแบบทิศทางเดียว ดังนั้นในการวิจัยในครั้งนี้ จะทำการจำลองการไหลของน้ำทั้งหนึ่งมิติและสองมิติร่วมกัน โดยจะจำลองให้การไหลของน้ำในลำน้ำเป็นหนึ่งมิติ และส่วนที่ล้นตลิ่งเป็นการไหลแบบสองมิติ และเป็นการไหลแบบไม่คงที่ (Unsteady Flow) ซึ่งจะเป็นการจำลองที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากขึ้น โดยการใช้ HEC-RAS 2D

1. วัตถุประสงค์

1) จัดทำฐานข้อมูล ลำน้ำ หน้าตัดลำน้ำ ประตูระบายน้ำ พนังกั้นน้ำ สะพาน ท่อลอด

2) พัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมโดยจำลองการไหลหนึ่งและสองมิติร่วมกันแบบการไหลไม่คงที่

2. พื้นที่ศึกษา

เขตชุมชนเมืองหาดใหญ่ ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ทั้งหมด จำนวน 102 ชุมชน เทศบาลเมืองคอหงส์ จำนวน 17 ชุมชน เทศบาลเมืองควนลัง จำนวน 15 ชุมชน เทศบาลเมืองคลองแห จำนวน 21 ชุมชน

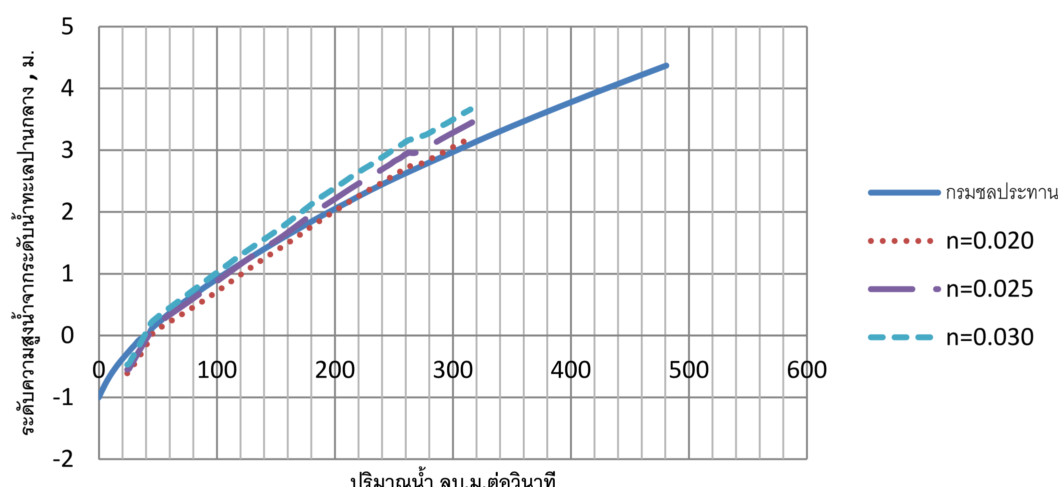
3. ผลการศึกษา

3.1 การจัดทำฐานข้อมูลของลำน้ำคลองอู่ตะเภาและคลองระบายน้ำ ร.1 ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลหน้าตัดลำน้ำคลองอู่ตะเภา และคลองระบายน้ำ ร.1 ทุกๆ ระยะ 100 เมตร ตลอดแนวลำน้ำจากประตูประบายน้ำคลองอู่ตะเภาถึงทางออกทะเลสาบสงขลา รวมระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร โดยนำเข้าจากแผนที่รูปตัดขวางลำน้ำ โครงการบรรเทาอุทกภัย อ.หาดใหญ่ กรมชลประทาน และนำเข้าข้อมูลสะพาน ท่อลอด และพนังกั้นน้ำ จากภาพถ่ายดาวเทียม ปี พ.ศ. 2558 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาวิจัยการวิเคราะห์การไหลของน้ำแบบหนึ่งและสองมิติร่วมกัน

3.2 การพัฒนาแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมโดยจำลองการไหลหนึ่งและสองมิติร่วมกัน

จากข้อมูล DEM ที่ได้พัฒนาขึ้น นำมาสร้างเป็นแบบจำลองลำน้ำคลองอู่ตะเภาและคลองระบายน้ำ ร.1 โดยใช้ค่าระดับความลึกของท้องคลอง และความสูงของตลิ่งฝั่งซ้ายและฝั่งขวา โดยใช้วิธีการประมาณค่าด้วยเครื่องมือ 3d analyst จากโปรแกรม ArcGIS 10.3 ร่วมกับโปรแกรม HEC-GeoRAS ข้อมูลหน้าตัดลำน้ำ (Cross Section) ที่ได้จะนำเข้าสู่โปรแกรม HEC-RAS 2D 5.0 เพื่อการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์การไหลของน้ำในคลองอู่ตะเภาแบบหนึ่งและสองมิติร่วมกัน

การจำลองการไหลของน้ำแบบสองมิติ จำเป็นต้องทำการจำลองการไหลแบบไม่คงที่ นั่นคือ ความเร็วและความสูงของระดับน้ำ ณ ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งแปรตามเวลา ในการศึกษานี้ ได้ใช้ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายชั่วโมง ของสถานี X.44 บ้านหาดใหญ่ใน ที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 17 – 24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดฝนตกหนักในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และระดับน้ำได้ขึ้นสูงสุด อยู่ที่ระดับ 5.42 เมตร (ร.ท.ก.) ในช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ของวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ซึ่งปริมาณน้ำค่อนข้างมาก แต่ยังเป็นระดับที่ต่ำกว่าระดับตลิ่งประมาณ 2 เมตร ปริมาณน้ำดังกล่าวนี้ใช้เป็นเงื่อนไขขอบเขต (Boundary Conditions) ที่ต้นน้ำ เพื่อจำลองการไหลของน้ำแบบหนึ่งมิติในคลองอู่ตะเภา จากสถานี X.44 จนลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่แหลมโพธิ์ ซึ่งได้กำหนดให้เงื่อนไขขอบเขตที่ท้ายน้ำ เป็นความลึกปกติ (Normal Depth) แบบจำลองที่สร้างขึ้น ทำการปรับเทียบกับ Rating Curve ของสถานี X.181 บ้านหาร ปี 2553 ของกรมชลประทาน โดยการแปรค่า n Manning Value ของคลองอู่ตะเภา ที่ n = 0.020, 0.025 และ 0.030 ตามลำดับ ผลจากแบบจำลองพบว่า เมื่อปริมาณน้ำน้อยกว่า 200 ลบ.ม.ต่อวินาที และ n=0.025 ระดับความสูงของน้ำจะสอดคล้องกับค่าของกรมชลประทาน และเมื่อปริมานน้ำมากกว่า 200 ลบ.ม.ต่อวินาที การใช้ n=0.020 จะทำให้ได้ค่าความสูงของน้ำที่สอดคล้องกับค่าของกรมชลประทาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบจำลองการเกิดน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2553 ที่ปริมาณน้ำท่ามากกว่า 200 ลบ.ม.ต่อวินาที จึงจะใช้ค่า n=0.020

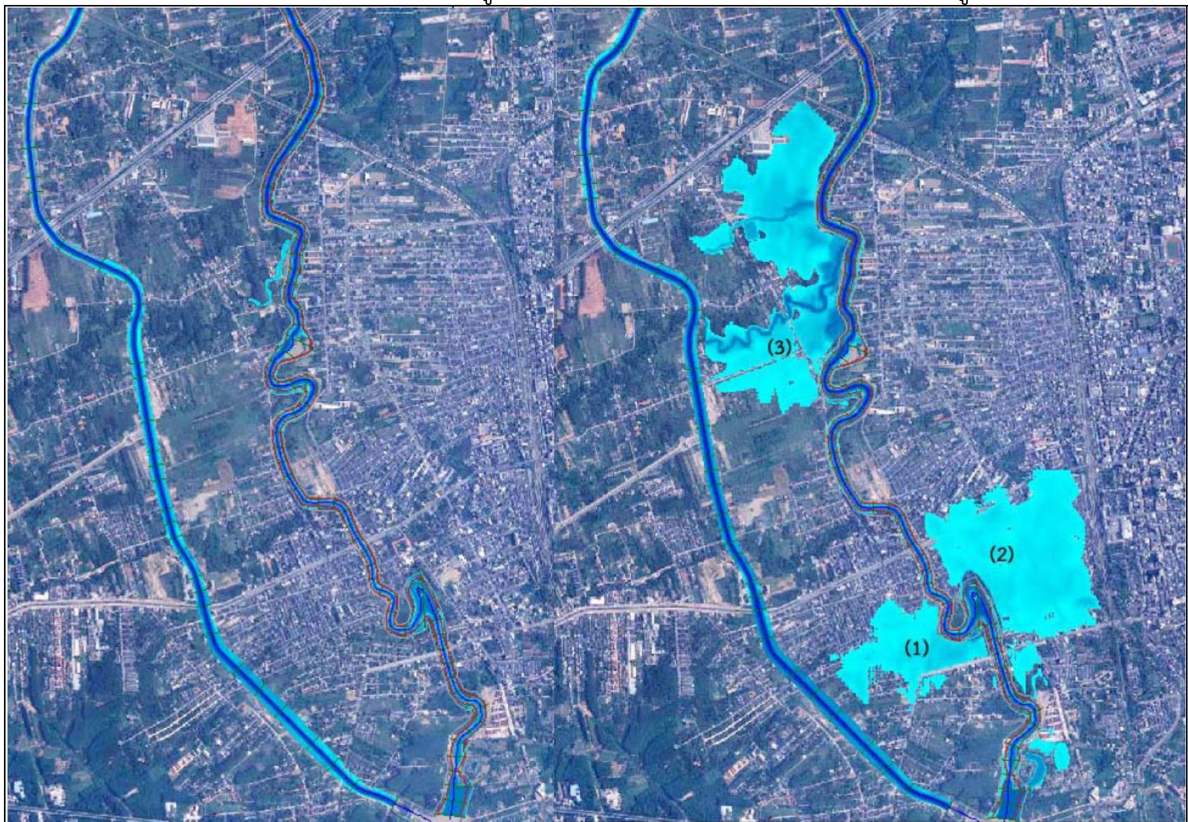


รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำ-ระดับน้ำ ที่ n-Manning Value ต่างๆ กันเทียบกับข้อมูลของกรมชลประทาน ของสถานีวัดระดับน้ำ X.181 บ้านหาร

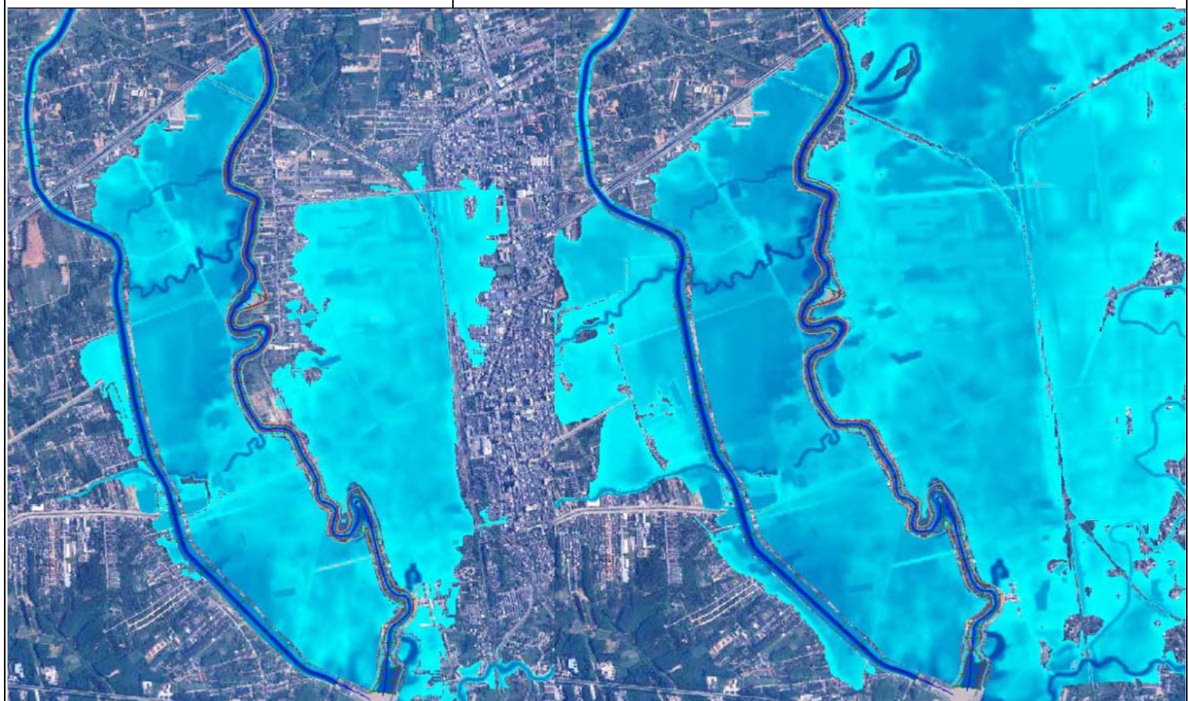
การพัฒนาแบบจำลองในขั้นตอนต่อไป ได้ทำการกำหนดให้พื้นที่บริเวณฝั่งขวาและซ้ายของคลองอู่ตะเภาและคลอง ร.1 เป็นพื้นที่การไหลสองมิติ (2D Flow Area) และการไหลของน้ำในคลองอู่ตะเภาและคลอง ร.1 เป็นการไหลแบบหนึ่งมิติ จากนั้น จึงใช้ข้อมูลปริมาณน้ำท่ารายชั่วโมง ของสถานี X.44 ในช่วงวันที่ 1 -3 พฤศจิกายน 2553 ซึ่งเกิดน้ำท่วมใหญ่ เป็นเงื่อนไขขอบเขตที่ต้นน้ำ โดยจำลองการไหลเป็นแบบไม่คงที่ ผลการจำลอง ณ เวลาต่างๆ ดังนี้ (รูปที่ 2)

วันที่ เวลา	พื้นที่เกิดน้ำท่วม
1 พ.ย.53 เวลา 22.00 น.	ระดับน้ำเริ่มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เทศบาลนครหาดใหญ่ ต้องตัดสินยกระดับการเตือนภัยสูงสุดเป็น "ธงแดง" เปิดสัญญาณ "ไซเรน" หมายถึง "น้ำจะท่วมภายใน 2 ชั่วโมง ให้ประชาชนอพยพทันที"
1 พ.ย.53 เวลา 22.30 น.	น้ำจากคลองอู่ตะเภาเริ่มทะลักจากพนังกั้นน้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ เริ่มตั้งแต่ฝั่งซ้ายคลองอู่ตะเภา (1) บริเวณชุมชนเทศาพัฒนา จันทร์นิเวศน์ ราษฎร์อุทิศ ฝั่งขวาของคลองอู่ตะเภา (2) หน้าที่ว่าการอำเภอหาดใหญ่ บ้านหาดใหญ่ใน ชุมชนสถานีรถไฟ และ(3) เทศบาลตำบลคลองอู่ตะเภา
2 พ.ย.53 เวลา 04.00 น.	น้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่บริเวณฝั่งซ้ายของคลองอู่ตะเภาเกือบทั้งหมด และไหลเข้าท่วมพื้นที่เขตเศรษฐกิจของเมืองหาดใหญ่ ถนนนิพัทธ์อุทิศ 1, 2 และ 3 ถนนเสน่หานุสรณ์ ระดับน้ำท่วมสูงกว่า 1 เมตร ขณะที่ริมคลองอู่ตะเภา น้ำท่วมสูง 3 เมตร
2 พ.ย.53 เวลา 06.00 น.	น้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลคลองแห และเทศบาลควนลัง

อย่างไรก็ดี ความสอดคล้องของเวลาและพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วม เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2553 ยังมีความแตกต่างอยู่บ้างซึ่งจะได้ทำการศึกษาและปรับเทียบให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นไป



วันที่ 1 พ.ย.53 เวลา 22.00 น.	วันที่ 1 พ.ย.53 เวลา 22.30 น.



วันที่ 2 พ.ย.53 เวลา 04.00 น.	วันที่ 2 พ.ย.53 เวลา 06.00 น.

รูปที่ 2 ผลจากแบบจำลองการไหลของน้ำในช่วงเวลาต่างๆ

2) โครงการการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง

วัตถุประสงค์

1) จำแนกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
2) จัดทำแผนที่พื้นที่ปลูกและพื้นที่ที่ให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง
3) ประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

วัน เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

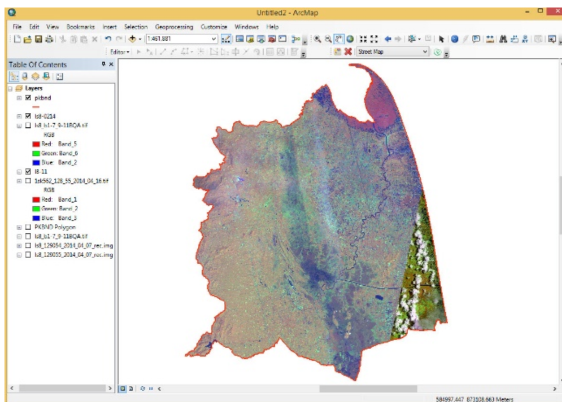
ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558

สถานที่ทำวิจัย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และพื้นที่ศึกษาบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง

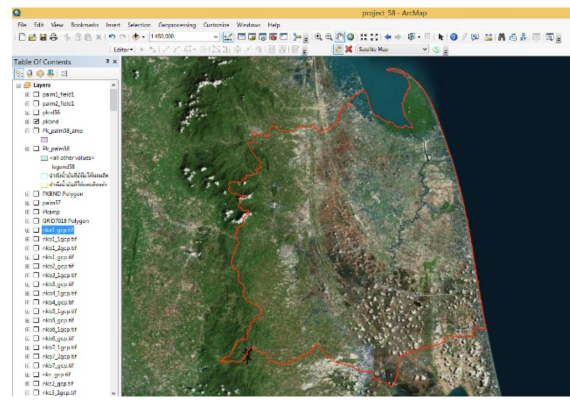
ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อการจำแนกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและพื้นที่ที่ยังไม่ให้ผลผลิต และประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมัน ได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน เช่น พื้นที่ปลูก ผลผลิต ข้อมูลพื้นฐานของลุ่มน้ำปากพนัง จากรายงาน เอกสาร และจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำการจำแนกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและพื้นที่ที่ยังไม่ให้ผลผลิต โดยแปลข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมจากดาวเทียมแลนด์แซท 8 ปี พ.ศ. 2557 (ภาพที่ 1)ใช้การแปลตีความภาพด้วยสายตา (Visual Interpretation) นอกจากนี้ได้ใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมรายละเอียดสูงจาก Google Earth ในปีเดียวกันหรือปีใกล้เคียง (ภาพที่ 2) เพื่อให้มีความถูกต้องมากขึ้น หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องของการจำแนกโดยการสำรวจภาคสนาม (ภาพที่ 3) โดยใช้ GPS ร่วมกับข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อประเมินความถูกต้องของการจำแนกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิตจากการแปลด้วยสายตา จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยจำแนกออกเป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิต และทำการประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันจากพื้นที่ที่ให้ผลผลิตกับจำนวนผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ย

พบว่าพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำปากพนังมีจำนวน 230,235 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11 ของพื้นที่ส่วนมากพบบริเวณพื้นที่พรุซึ่งอยู่ตอนกลางและพื้นที่ราบทางทิศตะวันออกของพื้นที่ พื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วมีจำนวน 187,594 ไร่ และพื้นที่ที่ยังไม่ให้ผลผลิตมีจำนวน 42,731 ไร่ (ภาพที่ 4) คาดว่าผลผลิตปาล์มน้ำมันมีประมาณ 544,022.6 ตัน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างข้อมูลจากดาวเทียมแลนด์แซท 8 (Landsat 8)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมรายละเอียดสูงจาก Google Earth



ปาล์มน้ำมันที่ยังไม่ให้ผลผลิต

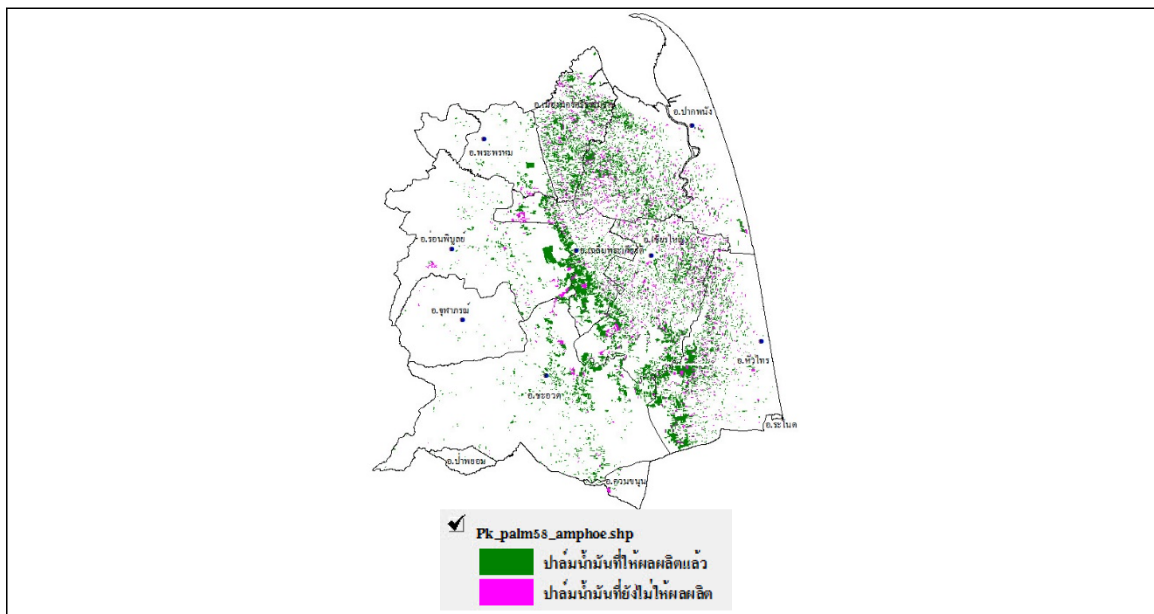
พิกัด UTM 633213E 885410N Zone47 WGS84



ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว

พิกัด UTM 627861E 886468N Zone47 WGS84

ภาพที่ 3 การสำรวจภาคสนาม



ภาพที่ 4 แผนที่พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันโดยจำแนกออกเป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วและยังไม่ให้ผลผลิต

3) กิจกรรม GISTDA Day ประจำปี 2558

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และดาวเทียมไทยโชต

2) เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมในด้านต่างๆ แก่เยาวชน และครูผู้สอน

3) เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนเกิดความพร้อมในการประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดกิจกรรมในวันที่ 23 มกราคม 2558 ณ หอประชุมโรงเรียนศรีนครมูลนิธิ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผลการดำเนินงาน

การจัดอบรมครั้งนี้จัดขึ้นเป็นเวลา 1 วัน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ภาคเช้าเป็นลักษณะการฟังบรรยายเกี่ยวกับเทคโนโลยีดาวเทียมไทยโชต และเรียนรู้ระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ชมนิทรรศการเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ดาวเทียมไทยโชต และการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ ส่วนภาคบ่ายจะเป็นการแบ่งกลุ่มเพื่อนเข้ากิจกรรมฐาน ให้นักเรียนได้เรียนรู้และทดลองใช้งานในแต่ละฐาน โดยกิจกรรมฐานประกอบด้วย การสำรวจจากระยะไกล และการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียม, ระบบพิกัดภูมิศาสตร์และการอ่านแผนที่, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบดาวเทียม GPS









4) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ”

วัตถุประสงค์

1) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแก่ผู้สนใจทั่วไป ให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้
2) เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง
3) เพื่อให้ศูนย์ภูมิภาคฯ ภาคใต้เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของภูมิภาคฯ ภาคใต้

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดการฝึกอบรมจำนวน 4 วัน ระหว่างวันที่ 23-26 มิถุนายน 2558

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคใต้ ชั้น 2 อาคารบริหารวิชาการรวม

ผลการดำเนินงาน

การจัดอบรมครั้งนี้จัดขึ้นเป็นเวลา 4 วัน ระหว่างวันที่ 23-26 มิถุนายน 2558 ในการจัดอบรมวันแรกมีการลงทะเบียน และแสดงนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์ดาวเทียมไทยโชตและผลงานศูนย์ บริเวณห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เอกสารประชาสัมพันธ์ และของที่ระลึกจาก สทอภ. การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ภาคการบรรยาย และภาคปฏิบัติการ โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทั้งสองส่วน ดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นสถานที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ การฝึกอบรมประกอบด้วยภาคการบรรยาย 3 เรื่องได้แก่ เรื่อง “เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” เรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ” และเรื่อง “ระบบพิกัดและการอ่านแผนที่ โครงสร้างฐานข้อมูล” และภาคการปฏิบัติทั้งหมด 6 ปฏิบัติการ และในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมได้ร่วมทำ Workshop จัดทำชั้นข้อมูลจากความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน ทั้งนี้ผู้เข้าอบรมทุกท่านจะได้รับเกียรติบัตรยืนยันการเข้าร่วมฝึกอบรม


SOUTHGIST โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นพื้นฐาน 2558




ศูนย์เครื่องมื
Scientific Eq




SOUTHGIST โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นพื้นฐาน 2558

5) นิทรรศการดาวเทียมไทยโชตและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมในงานมอ.วิชาการ 58

วัตถุประสงค์

1) เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
2) เพื่อเผยแพร่ตัวอย่างของข้อมูลภาพดาวเทียม
3) เพื่อเผยแพร่โครงการดาวเทียมไทยโชต

เวลา สถานที่ ดำเนินงาน

จัดการกิจกรรมวันที่ 17-18 สิงหาคม 2558

ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติ ครบ 60 ปี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมนี้เป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับงาน ม.อ.วิชาการ และงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือส่วนที่หนึ่งการบรรยายความรู้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ ส่วนที่สองชุดนิทรรศการ ได้แก่ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศ ภาพถ่ายดาวเทียมกับโครงการพระราชดำริ การสำรวจทรัพยากรด้วยดาวเทียม ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ดาวเทียมไทยโชตและตัวอย่างงานวิจัย รวมถึงมีการแข่งขันตอบคำถาม และมอบของรางวัล โดยสำหรับกิจกรรมนี้ได้รับการตอบรับจากครูและนักเรียนจาก 14 จังหวัดภาคใต้ มีเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 566 คน จาก 91 สถาบัน



